

نسا.امروز

ماهانامه علمی، پژوهشی، صنعتی

سال بیست و پنجم، شماره دویست و چهل و هفتم، آذر ۱۴۰۲، قیمت ۸۰۰۰۰ تومان

تولیدکننده مواد شیمیایی صنعت الیاف مصنوعی



کاوآن شیمه سورن

- ▶ اسپین فینیش مخصوص BCF - CF
- ▶ اسپین فینیش مخصوص ذوبریسی (پلی استر استتیل)
- ▶ اسپین فینیش مخصوص ذوبریسی (پلی پروپیلن استتیل)
- ▶ آنتی استاتیک مخصوص ریسندگی اسپان
- ▶ آنتی استاتیک مخصوص منسوجات بی بافت
- ▶ آنتی استاتیک مخصوص ذوبریسی (پلی استر استتیل)
- ▶ نرمکن مخصوص ذوبریسی (پلی استر استتیل)

کارخانه: شهرک صنعتی اشتهارد
بلوار ملاصدرا غربی، خیابان دماوند ۴
قطعه ۵۲۰۲

www.kavanchemie.com
info@kavanchemie.com
Cell: 0912 - 890 2412

تولید ملی، افتخار ملی

• نمایشگاه‌های صنعت نساجی را مورد توجه قرار دهید

• تولید: پربرکت و سرمایه‌بر

• گسترش فعالیت‌های انجمن صنایع نساجی ایران در عرصه جهانی

• مفهوم پایداری (sustainability) و فرهنگ ایرانی-اسلامی ما



به نام آنکه جان را فکرت آموخت
 ماهنامه علمی، پژوهشی و صنعتی
 نساجی امروز
 سال بیست و پنجم، شماره دویست و چهل و هفتم
 آذر ۱۴۰۲
 ISSN 1735-2177

فهرست عناوین مقالات

۲	نمایشگاه‌های صنعت نساجی را مورد توجه قرار دهید/مدیر مسئول	سرمقاله
۳	تولید؛ پربرکت و سرمایه‌برآمدهی جعفری	دیدگاه
۹	گسترش فعالیت‌های انجمن صنایع نساجی ایران در عرصه جهانی	گزارش
۲۶	مفهوم پایداری (sustainability) و فرهنگ ایرانی - اسلامی/ما/عبدالحسین صادقی	بازتاب
۳۱	فروشگاه‌ها و نوآوری‌های عصر جدید	گزارش ویژه
۳۲	اخبار انجمن صنایع نساجی ایران	انجمن صنایع نساجی ایران
۴۰	وب‌نگار نساجی امروز/مینا بیانی	نساجی در وب
۴۶	تغییرات/مینا بیانی	
۵۱	تأسیس	
۵۲	کاربردهای نانو فناوری در تولید منسوجات محافظت‌کننده از پوست در برابر پرتو فرابنفش/غزاله اخلاقی	نانوتکنولوژی
۵۸	بررسی عامل‌های مؤثر بر راحتی پارچه چادر مشکی/عارفه مقصودی، محمدامانی تهران، مسعود لطیفی	پوشاک
۶۱	مطالعه نفوذپذیری هوا در فیلترهای تنفسی پزشکی الکترورسی شده/عارفه صحت، حسن آقامشروطه، محسن هادی‌زاده، نجمه دهقان، فاطمه مجلل سیدمحمدمشثاقیون	منسوجات فنی
۶۴	ارزش ۵/۵ میلیارد دلاری بازار منسوجات هوشمند تا سال ۲۰۲۵	اطلاع‌رسانی
۶۶	رگ حیات باشگاه‌های فوتبال	
۶۷	کاربرد الیاف در آسفالت آفرناز نایب مراد	
۷۰	چالش در صنعت برای توسعه الیاف پایدارتر	
۷۳	بازاریابی به سبک هرمس	
۷۴	۳ کمپین خلاقانه نایک در مسیر جهانی شدن	
۷۵	تیناس؛ پلتفرم تامین منسوجات سبز در آسیا	
۷۸	تولید مواد اولیه با استفاده از انتشارات کربن	
۸۸	پژوهشی در نساجی ایران دوران مشروطه/اکبر شیرزاد	اخبار نساجی جهان
		تاریخ نساجی ایران
		بخش انگلیسی
		فرم اشتراک

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف
سردبیر: مهندس سعید جلالی قدیری
سرویس خبر و گزارش: مینا بیانی
 (دبیر سرویس)، شبنم سادات امامی رئوف
سرویس علمی و اطلاع‌رسانی:
 دکتر شاهین کاظمی - دکتر محسن
 شنبه - دکتر محمدعلی توانایی - مهندس
 آزاده موحد (دبیر سرویس)

سرویس بین‌الملل: تهمینه مولانا

پذیرش آگهی و روابط عمومی:

مهندس سید ضیاءالدین طباطبایی

امور مشترکین:

مهندس مهدیه درویش کوشالی

همکاران تحریریه این شماره:

سید امیرحسین امامی - سید ضیاء الدین
 امامی رئوف - منیره السادات مطهری فرد - اکرم
 بقری

چاپخانه: عمرانی

صحافی: عمرانی

طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

آتلیه نساجی امروز

تلفن: ۰۶۶۹۰۶۸۲۰

وبسایت:



تلگرام:



جهت دریافت اخبار
 نساجی و پوشاک به
 کانال تلگرام بپیوندید

آدرس دفتر مجله:

خیابان آزادی - خیابان اسکندری
 جنوبی تقاطع کلهر - پلاک ۱۶۵ -
 طبقه اول

صندوق پستی: ۱۶۳۹-۱۳۱۸۵

تلفن: ۰۶۶۹۰۶۸۲۰

www.NassajiEmrouz.com

info@nassajiemrouz.com

- ♦ نقل مطلب و تصاویر مجله نساجی امروز با ذکر ماخذ آزاد می‌باشد.
- ♦ آراء و نظرهای چاپ شده در مجله لزوماً نظر تحریریه نساجی امروز نیست.
- ♦ مجله نساجی امروز در ویرایش کلیه مطلب دریافتی آزاد می‌باشد.
- ♦ آگاهی از نظرات و پیشنهادات شما بهترین راهنمای ما در تدارک هر چه بهتر و مفیدتر مجله نساجی امروز است.



نمایشگاه‌های صنعت نساجی را مورد توجه قرار دهید

۱- سهمیه‌بندی ارزی واحدهای تولیدی و بازرگانی و مشکلات مربوط به تخصیص ارز برای خرید ماشین‌آلات و مواد اولیه واحدهای تولیدی و اعمال محدودیت‌های جدید در این خصوص را می‌توان مهم‌ترین مشکل واحدهای تولیدی در ماه‌های اخیر دانست. محدودیت منابع ارزی دولت و اختلاف نرخ ارز آزاد و دولتی سبب شده تا حجم ثبت سفارشات و تقاضای ارز واردات افزایش یابد و با توجه به محدودیت‌های ارزی دولت تخصیص و تأمین ارز با مشکل مواجه شود که در این راستا بسیار ضروری است دولت محترم در تخصیص و تأمین ارز برنامه‌ریزی و مدیریت بیشتری بیشتری اعمال نماید و با اولویت دادن به تأمین مواد اولیه واحدهای تولیدی به‌خصوص در حلقه‌های ابتدایی زنجیره و نیز حمایت از سرمایه‌گذاری‌های جدید و بازسازی و نوسازی واحدها از چرخه عمق ساخت داخل حمایت بیشتری نماید.

۲- برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی در استانبول و اخبار مربوط به برگزاری نمایشگاه دوموتکس در دوی و سابقه برگزاری نمایشگاه‌های فرش ماشینی در غازیان‌تپ و آنتالیا و حضور گسترده شرکت‌های ایرانی در نمایشگاه‌های بین‌المللی فرش ماشینی که بدون حمایت دولت صورت می‌گیرد؛ بیانگر پتانسیل بالای صنعت فرش ماشینی برای توسعه و افزایش صادرات است که متأسفانه علی‌رغم پیگیری‌های بسیار مورد غفلت واقع شده است.

مقایسه‌ای کوتاه بین حمایت‌های دولت ترکیه از صنعتگران و بازرگانان این کشور در مشارکت بخش خصوصی در تصمیم‌سازی‌ها و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی بیانگر این واقعیت است که متأسفانه نه تنها دولت محترم به نقش و جایگاه بخش خصوصی در اداره کشور باور ندارد بلکه بعضاً با رویه‌ها و شیوه‌نامه‌های نادرست از سرعت پیشرفت و توسعه این بخش جلوگیری به عمل می‌آورد که اخبار مربوط به اتاق‌های بازرگانی در ماه‌های اخیر بیانگر این واقعیت است. متأسفانه سال‌های متمادی است که تشکل‌های فعال در حوزه نساجی، پوشاک و فرش ماشینی در حال مذاکره برای تقویم نمایشگاه‌های نساجی و فضای اختصاص داده شده به این نمایشگاه‌ها هستند و علی‌رغم پیگیری‌های مکرر هرگز به نتیجه مطلوب نرسیده‌اند و این حداقل کاری است که سازمان توسعه تجارت و وزارت صمت می‌تواند در جهت حمایت از تولیدکنندگان کشور بردارد. نمایشگاهی که برگزاری آن نه تنها هزینه‌ای برای دولت ندارد بلکه محل تأمین مالی پایدار از طریق ارائه حداقل خدمات نمایشگاهی است اما در عین حال همین نمایشگاه نتوانسته نظر مساعد ذی‌نفعان صنعت را تأمین نماید و شرکت‌های تولیدکننده فرش ماشینی سالیانه میلیاردها سرمایه مملکت را برای حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی و حفظ بازار و موقعیت خود هزینه می‌کنند و با سختی‌های بسیار در کشورهای مختلف غرقه می‌گردند تا پرچم فرش ماشینی ایران را به اهتزاز درآورند اما دریغ که در سرزمین خودشان نتوانسته‌اند دولت خود را مجاب کنند که به این صنعت، نگاهی تازه داشته باشند. از مسئولین محترم وزارت صمت توقع داریم که نمایشگاه‌های صنعت نساجی را مورد توجه قرار دهند و برنامه‌ریزی مناسبی برای آن در دستور کار داشته باشند.

مدیرمسئول

گفت‌وگو با مهدی جعفری - مدیرعامل شرکت الگانت سمنان و نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی سمنان



تولید؛

پربرکت و سرمایه‌بر

اشاره:

تولید را فعالیتی سرمایه‌بر و نیازمند عشق و علاقه خاص می‌داند و بر این باور است که «جوانان امروز به فعالیت در محیط‌های صنعتی و تولیدی تمایل کمتری دارند. اغلب آنان به دنبال مشاغل هستند که سودآوری، درآمدزایی و زمان استراحت بالایی داشته باشد در حالی که تولید یک فعالیت بیست و چهار ساعته است و یک تولیدکننده به دلیل دغدغه‌های ذهنی و شغلی بیش از ۲-۳ ساعت نمی‌تواند استراحت کند و حتی در خواب‌هایش نیز کار و کارخانه حضور پررنگی دارد!» مدیرعامل الگانت سمنان که دو سالی است تولید پارچه‌های لباسی را در مجموعه تحت مدیریت خود آغاز کرده است؛ در بخش دیگری از این گفت‌وگوی مفصل، ابراز می‌دارد: «تولیدکننده ایرانی همچون اغلب تولیدکنندگان جهان، علاقه بسیاری به بهره‌مندی از دستگاه‌های به روز دنیا دارد ولی نه بانکی از او برای خرید و واردات حمایت می‌کند و نه با مواد اولیه‌ای که در اختیار دارد، قادر به تولید محصول باکیفیت و رقابت‌پذیر است.» جعفری همچنین بیمان‌سپاری ارزی را در کوتاه مدت روش مناسبی برای اطمینان از بازگرداندن شدن منابع حاصل از صادرات به داخل کشور قلمداد می‌کند؛ چون در وهله اول مشکلاتی برای صادرکنندگان ایجاد می‌کند که روند صادرات را کاهش می‌دهد. مشروح این گفت‌وگو از نظر تان می‌گذرد:

تهیه و تنظیم: مینا بیانی



◀ شرکت الگانت سمنان در ذهن مخاطبان و فعالان نساجی به‌عنوان یکی از تولیدکنندگان معتبر پارچه‌های پرده‌ای شناخته می‌شود گویا دو سالی است بخش عمده‌ای از تولیدات الگانت به پارچه‌های لباسی اختصاص یافته است. از اهداف و دلایل تغییر نوع محصولات، این گفت‌وگو را آغاز می‌کنیم...

با بالا رفتن نرخ دلار و بسته شدن مرزها به دلیل شیوع کرونا، بخش عمده‌ای از صرفه اقتصادی واردات پوشاک از بین رفت و تمایل به تولیدات داخلی افزایش چشمگیری پیدا کرد به این ترتیب هم کارخانجات نساجی توانستند نیاز تولیدکنندگان پوشاک را برطرف نمایند و هم صنعتگران پوشاک با ارائه محصولات به‌روز به رفع نیاز مردم پرداختند.

خوشبختانه در حال حاضر به سطحی رسیده‌ایم که علی‌رغم واردات پوشاک از چین و ترکیه، برندهای بسیار موفق داخلی کیفیت و تنوع بالای محصولات خود را به مصرف‌کنندگان اثبات کرده‌اند و این موضوع در نمایشگاه ایران مد امسال (مهرماه) بسیار مشهود بود.

◀ آیا تولید پوشاک در برنامه‌های آتی الگانت قرار دارد یا صرفاً به تولید پارچه ادامه خواهد داد؟

علاقه بسیاری به تولید پوشاک داریم و همین که تولید پارچه لباسی را آغاز کرده‌ایم؛ دستاورد بسیار بزرگی به شمار می‌آید اما در نمایشگاه ایران مد با شرکت‌های بسیار توانمند تولید پوشاک آشنا شدیم که از نظر طراحی و تنوع محصولات حرف‌های زیادی برای گفتن دارند و تأمین پارچه باکیفیت از یک کارخانه خوشنام نساجی برای آنان یک گزینه ایده‌آل محسوب می‌شود.

یکی از محورهای این گفت‌وگو در مورد شرایط صادرات محصولات نساجی است. ارزیابی شما از وضعیت صادرات غیرنفتی کشور به طور کلی و همچنین صادرات محصولات نساجی چیست؟

صادرات در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ با رشد ۲۰ درصدی مواجه بود اما در سال ۱۴۰۲ افت شدیدی را تجربه کرد و مهم‌ترین دلیل این امر ریشه در مسائلی همچون پیمان‌سپاری ارزی، افزایش و تفاوت نرخ ارز دارد.

از طرف دیگر به دلیل عرضه اندک مواد پلیمری در بورس با افزایش قیمت مواد اولیه و رقابت ۳۰-۴۰ درصدی آن روبرو هستیم. به عبارت بهتر با دلار ۶۰ هزار تومانی به تولید می‌پردازیم (اگرچه طبق شنیده‌ها این رقم به ۷۵ هزار تومان می‌رسد) ولی با دلار ۴۰ هزار تومانی ارز را برمی‌گردانیم! این موضوع یکی از دلایل اصلی کاهش صادرات در سال جاری است. در این میان راهکار دولت برای الزام صادرکنندگان به

بازگرداندن منابع حاصل از صادرات به داخل کشور، اخذ پیمان‌هایی پیش از خارج کردن کالا از گمرکات است که آنها را موظف می‌کند برای بازپس‌گیری ضمانت‌های خود، ارز حاصل از صادرات را مطابق با نظر بانک مرکزی به فروش برسانند.

این روش یعنی «پیمان‌سپاری ارزی» در کوتاه مدت می‌تواند روش مناسبی برای اطمینان از بازگرداندن شدن منابع حاصل از صادرات به داخل کشور باشد چون در وهله اول مشکلاتی برای صادرکنندگان ایجاد می‌کند که روند صادرات را کاهش می‌دهد؛ چراکه بسیاری از صادرکنندگان کوچک و متوسط امکان تدارک پیمان‌های ارزی لازم را ندارند؛ و در مرتبه بعدی به کم‌اظهاری صادرکنندگان منجر می‌شود که چالش‌های دیگری را در روند مدیریت واردات و صادرات کشور به وجود می‌آورد.



به اعتقاد من صادرکنندگان بدون بازگشت ارز حاصل از صادرات، امکان تداوم روند تولید را ندارند و هیچ فعال صنعتی و تولیدی را سراغ ندارم که با بازگشت ارز مشکلی داشته باشد چون در هر سطحی نیازمند سرمایه در گردش هستیم و اگر تولیدکننده و صادرکننده ارز خود را برنگردانند به هیچ عنوان نمی‌توان به تولید ادامه داد. مشکل در نرخ بازگشت ارز است.

در پیمان‌سپاری ارزی و بازگشت ارز با مشکلات بسیاری مواجهیم؛ از جمله این که اصولاً بانک یا صرافی مورداعتمادی وجود دارد که در زمان تحریم، ارز را به آن بدهیم؛ آیا می‌توان در اروپا یک میلیون دلار پول نقد در چمدان قرار داد و از گیت فرودگاه عبور کرد؟ بر فرض محال بتوان یک چمدان درهم از دوی ایران بیابوریم، هیچ‌یک از بانک‌های کشور که درهم نمی‌پذیرند و خواهان دریافت دلار هستند! ولی بارها از زبان مسئولان شنیده‌ایم که دلار باید از چرخه اقتصادی ایران خارج شود!! دلار نیمایی یک معضل است و نحوه ورود ارز به کشور یک معضل دیگر!! متأسفانه به این نتیجه رسیده‌ایم که در ایران، خودتحریمی حکمفرماست.

مطلب دیگر این که واردات ماشین‌آلات صنعتی برای سالیان متمادی مشمول معافیت گمرکی بودند ولی در حال حاضر تعرفه ۴ درصدی برای واردات آن وضع شده لذا بسیاری از همکاران موفق به نوسازی و بازسازی خطوط تولید خود نمی‌شوند و یا در گذشته صادرکنندگان می‌توانستند ارز خود را واگذار کنند و به واردات ماشین‌آلات صنعتی بپردازند اما امروز این آیتم هم حذف شده است!! واقعاً نمی‌دانیم دلیل اصلی این همه سنگ‌اندازی مقابل صنایع چیست؟ هر سال از سوی رهبر انقلاب، رشد و رونق تولید به‌عنوان شعار اصلی سال انتخاب می‌شود ولی در عمل شاهد اجرا و تحقق این شعارها نیستیم.

همان‌طور که در ابتدای مصاحبه اشاره کردید، الگانت به‌عنوان تولیدکننده پارچه‌های سه متر عرض پرده‌ای و زبرا در بازار شناخته می‌شود ولی در زمان کرونا با توجه به بسته شدن مرزهای چین و ترکیه و محدودیت واردات پوشاک، تصمیم گرفتیم به تولید پارچه‌های مختص پوشاک بپردازیم.

در سال ۱۴۰۰ ماشین‌آلات مورد نیاز را از ترکیه تهیه کردیم و اسفند همان سال ماشین‌آلات وارد گمرک



خلق الساعه است و متعجبیم این قوانین نوظهور چگونه کارشناسی شده‌اند!

برای چندین دهه معافیت گمرکی ماشین‌آلات صنعتی وجود داشت اما بدون هیچ توجیه خاصی این معافیت لغو می‌گردد؛ یا برای سه ماه حقوق گمرکی واردات ماشین‌آلات ۴ درصد است ولی چندماه بعد برای شرکت‌های که مشکل دارند، این رقم به یک درصد می‌رسد و به نوعی تخفیف برایشان لحاظ می‌گردد!! چرا هیچ‌گاه از سوی دولت برای شرکت‌های خوش حساب، تسهیلات یا تخفیفات مالیاتی و گمرکی لحاظ نمی‌شود و همیشه انواع تخفیف‌های دولتی برای مشکل‌دارهاست!!!

بحث بعدی این است که طبق آمار میزان صادرات کشور ۲۴ میلیارد دلار و میزان واردات ۳۰ میلیارد است و با ۶ میلیارد دلار کسری تجاری روبرو هستیم. فقط و فقط تولیدکننده قادر به جبران این رقم است و صادرات به بهترین شکل کسری تجاری را به حداقل می‌رساند در حالی که صادرات با مشکلات بسیاری مانند تفاوت نرخ ارز نیمایی، ابطال ثبت سفارش‌ها و ... روبروست.



پارلمان بخش خصوصی) مورد تصویب و اجرا قرار می‌گیرد ولی در عمل این‌طور به نظر می‌رسد یا صدای بخش خصوصی شنیده نمی‌شود و یا این صدا مورد توجه قرار نمی‌گیرد که در هر دو حالت به زیان فعالان تولیدی و صنعتی است...

بله در اتاق بازرگانی ایران کمیسیون‌های مختلفی وجود دارد و به‌عنوان رئیس کمیسیون اقتصاد و سرمایه‌گذاری اتاق سمنان در جلسات و هم‌اندیشی‌های بسیاری با حضور متولیان دولتی حضور داشته‌ام و چکیده نظرات، دیدگاه‌ها و مسائل مدنظر کمیسیون‌ها در قالب شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی مورد بررسی و کارشناسی قرار می‌گیرد ولی در بیش از ۹۰ درصد موارد، خروجی قابل توجهی نمی‌بینیم و بیشتر مشکلات صنعت بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های

ایران شد ولی پس از تعطیلات نوروز، گمرک از حذف معافیت گمرکی واردات ماشین‌آلات خبر داد! ما که در زمان معافیت، ماشین‌آلات خود را وارد کرده بودیم و بی‌شک اگر می‌دانستیم موظف به پرداخت ارزش افزوده هستیم، هیچ‌گاه به واردات ماشین‌آلات نمی‌پرداختیم.

در نهایت ماشین‌آلات را با تحمل هزینه‌های مربوط به حقوق و عوارض و ارزش افزوده از گمرک ترخیص کردیم ولی بعد از دو ماه موظف به پرداخت تفاوت نرخ ارز شدیم که رقم سنگینی به خود اختصاص می‌داد. برای مدتی این مبلغ هنگفت را نپرداختیم و مشمول بند هفت گمرک شدیم و عملاً واردات مواد اولیه برایمان امکان‌پذیر نبود لذا برای تداوم تولید و ترخیص مواد اولیه موردنیاز از گمرک، مجبور به پرداخت تفاوت نرخ ارز شدیم (طبق ماده ۷ قانون امور گمرکی، کالای موجود در گمرک، وثیقه پرداخت کلیه وجوه متعلقه به آن کالا و سایر بدهی‌های قطعی صاحب کالا بابت وجوهی است که وصول آن به موجب قانون بر عهده گمرک است.

گمرک قبل از دریافت یا تامین وجوه مذکور نمی‌تواند اجازه تحویل و ترخیص کالا را بدهد.)

اوایل آبان‌ماه دولت طی صدور یک بخشنامه جدید اعلام کرد حقوق گمرکی مربوط به واردات مواد اولیه، واسطه‌ای، اجزا و قطعات، ماشین‌آلات و تجهیزات از ۴ درصد به یک درصد کاهش می‌یابد!

بر اساس کدام منطق و توجیه عقلانی یک شرکت معتبر و خوش حساب که همواره به اصول و قوانین پایبند است باید حقوق گمرکی ۴ درصدی بپردازد ولی شرکت دیگری که هنوز کالای خود را ترخیص نکرده، مشمول عوارض یک درصدی است!!!!

چنین شرایطی فقط به افزایش دلسردی تولیدکنندگان از تداوم فعالیت‌های صنعتی منجر می‌شود که در بلندمدت به منافع ملی کشور آسیب‌های جدی وارد خواهد کرد.

۴ معمولاً مسئولان و دولتمردان در مصاحبه‌های خود عنوان می‌کنند تمام قوانین و بخشنامه‌ها با همفکری و کسب نظرات تشکل‌های بخش خصوصی (و در رأس آن اتاق بازرگانی ایران به‌عنوان

حدود سه ماه پیش در یکی از نمایشگاه‌های چین قراردادهای خوبی برای نخ‌های فانتزی منعقد کردیم (این قبیل نخ و پارچه در کشور ما تولید نمی‌شوند) بیعانه پرداختیم ولی ثبت سفارش ما باطل شده و پارچه در گمرک بندرعباس بالاکلیف باقی مانده است. چه باید کرد؟ چرا یک تولیدکننده در هر زمینه‌ای با دغدغه و مشکل روبروست؟!

◀ لغو ثبت سفارش به نفع کیست؟

ما هم متوجه نمی‌شویم اما قطعاً به زیان تولید و صادرات است...

◀ با این اوصاف، صادرات امکان‌پذیر است؟

صادرات کار سختی است. صادرات یعنی رعایت نرخ جهانی و ارائه محصول با حداقل قیمت. یعنی اگر صادرکننده‌ای محصول خود را به قیمت ۳ دلار و ۲۰ سنت عرضه می‌کند، قیمت همان محصول توسط رقیب ۳ دلار و ۱۸ سنت اعلام می‌شود.

در سال‌های گذشته مشتریان بسیار خوبی در اربیل عراق و بغداد داشتیم اما ارز نیمایی دستان ما را بست و مشتری عراقی با رقیب ترکیه قرارداد دلاری منعقد کرد. براساس محاسبات نیمایی به طور مثال قیمت محصول ما برای مشتری عراقی ۳ دلار و ۲۰ سنت تمام و قابل عرضه می‌باشد در حالی که قیمت صادرکننده ترکیه به ۲ دلار و ۶۰ سنت می‌رسید.

با توجه به سابقه تجارت و همکاری با ترکیه، شناخت خوبی از بازار این کشور پیدا کرده‌ام. می‌دانیم نرخ تورم ترکیه بالاست و علی‌رغم هزینه‌های بالای انرژی و نیروی کار، در بازار رقابتی حرف اول را می‌زنند چون دولت و دستگاه‌های اجرایی حامی آنها هستند و حداقل سنگ‌اندازی نمی‌کنند!

یکی از تفاوت‌های اصلی ما با ترکیه در حوزه مسائل کارگری است. کارگر ترکیه ۸ ساعت تمام کار می‌کند

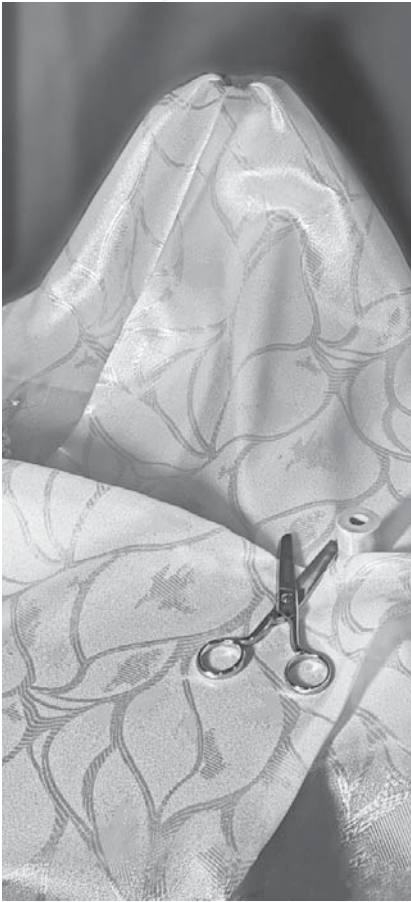


ولی در ایران اغلب نیروهای انسانی تمرکز کافی بر وظایف خود ندارند. ترکیه مشوق‌های صادراتی قابل توجهی برای صادرکنندگان خود در نظر گرفته است و صادرات، رتبه شرکت‌ها را نزد سیستم بانکی این کشور افزایش می‌دهد که در اعطای وام و تسهیلات اثرگذار است.

صادرکنندگان ترکیه بدون هیچ محدودیتی می‌توانند برای نوسازی خطوط تولید با کمپانی‌های بزرگ سوئیس، آلمان و ایتالیا فاینانس بانکی انجام دهند در حالی که تولیدکننده ایرانی حتی برای واردات یک قطعه نیازمند ریزنی با شرکت‌های واسط و پرداخت هزینه‌های بیشتر هستند چون شرکت‌های اروپایی به دلیل تحریم از معامله با ایران خودداری می‌کنند به همین دلیل بارها پیش آمده که قطعات مورد نیاز را با چمدان مسافرتی از ترکیه به ایران حمل کرده‌ام که البته در سرهای خاص خود را دارد؛ متأسفانه این کارها در شأن ایران و تولیدکننده ایرانی نیست اما برای جلوگیری از توقف ماشین‌آلات و خط تولید چاره‌ای جز انجام آن نداریم.

◀ خرید ماشین‌آلات دست دوم (عمدتاً از ترکیه) موضوعی است که رواج بسیاری در صنعت نساجی به خصوص سال‌های اخیر پیدا کرده و با تشدید تحریم‌ها و عدم دسترسی به کمپانی‌های اروپایی افزایش یافته است. نظر شما در این مورد چیست؟

از ابتدای ورود به عرصه تولید تا امروز متخالف استفاده از ماشین‌های دست دوم و مستهلک هستم ولی نکته اینجاست که خرید ماشین‌آلات نو و مدرن برای تولیدکنندگان و صنعتگران کشور مقرون به صرفه نیست. تولیدکننده تشویق به عرضه محصولات ارزان‌قیمت با کیفیت پایین می‌شوند که طبعاً چنین کالایی نیازی به ماشین‌آلات جدید ندارد! همچنین دستگاه‌هایی پیشرفته با سرعت بسیار بالایی در نمایشگاه ایتمای اخیر عرضه شدند که نیازمند بهره‌گیری از مواد اولیه درجه یک هستند و با نخ‌های بی‌کیفیت فعلی نمی‌توان از آنها انتظار معجزه داشت. وقتی واردات مواد اولیه به سختی انجام می‌گیرد، خرید ماشین ۲۰۲۴ با سرعت ۹۰۰ پیک در دقیقه چه



ژنراتور راهکار خوبی به نظر می‌رسد اما در عین حال بزرگ‌ترین سنگ مقابل تولید به شمار می‌آید!! چون به محض نصب ژنراتور در کارخانه قادر به تهیه سوخت مورد نیاز نخواهید بود. در اوج پیک برق هم می‌گویند شما ژنراتور دارید پس باید به سیستم برق‌رسانی کمک کنید! لذا بهتر است در واحدهای صنعتی از ژنراتور استفاده نشود چون به یک معضل جدید تبدیل خواهد شد

موضوع دیگر این که طبق اعلام متولیان امر، کارخانجاتی که بیش از هزار کیلو وات برق مصرف می‌کنند باید برق مورد نیاز خود را از بورس خریداری نمایند. خرید از بورس یعنی ۳ تا ۴ برابر هزینه بیشتر و پرداخت ۸۰ میلیون تومان بابت حق ترانسفر برق! واحدهای صنعتی که از این موضوع تمکین نکنند نیز مشمول ۲۰ درصد جریمه می‌شوند.

در مورد گاز هم باید بگوییم در شش ماه دوم سال ۱۴۰۱، یک صفر جلوی مبلغ گاز اضافه و به همین راحتی ده میلیون تومان به صد میلیون تومان تبدیل شد! در صنایع پایین دستی تحمیل هزینه‌های مربوط

سال نیازمند ماهی ۲/۵ روز مرخصی است و (برای مثال) نمی‌توان به آنها گفت فروردین ماه به طور کامل مرخصی باشند و از اردیبهشت تا اسفند بدون مرخصی کار کنند. دادن مرخصی بدون حقوق هم که چالش‌های بسیاری ایجاد می‌کند به طور کلی از هر زاویه و هر نوعی به مقوله تولید بنگرید، شاهد یک مانع و بحران خواهید بود! کما این که با رسیدن فصل زمستان قطعی گاز خودنمایی می‌کند. تولیدکننده ایرانی مانند یک کشتی گیر است که دستانش را بسته‌اند و قادر به اجرای هیچ فنی به روی تشک نیست اما در عین حال انتظار می‌رود قهرمان جهان هم شود!

۴ راهکاری برای تأمین برق یا گاز در واحدهای صنعتی نیست مثلاً استفاده از ژنراتور و ؟

توجیهی دارد؟ آیا برای تولید با نخ‌های معمولی رایج در بازار، خرید جدیدترین و پرسرعت‌ترین ماشین موجود منطقی است؟! بله! تولیدکننده ایرانی همچون اغلب تولیدکنندگان جهان، علاقه بسیاری به بهره‌مندی از دستگاه‌های به روز دنیا دارد ولی نه بانکی از او برای خرید و واردات حمایت می‌کند و نه با مواد اولیه‌ای که در اختیار دارد، قادر به تولید محصول باکیفیت و رقابت‌پذیر است.

حال تصور کنید علی‌رغم تمام موانع موفق به واردات ماشین‌آلات جدید و ترخیص از گمرک می‌شوید، در این مرحله با دروس‌های حضور کارشناس خارجی روبرو می‌شوید!

بسیاری از تکنیسین‌ها به دلیل تبلیغات منفی علیه ایران، از حضور در کشور ما واهمه دارند، اگر هم بدون ترس و دغدغه به ایران بیاید و مدت اقامت وی طولانی شود، جزو اتباع خارجی به شمار می‌آید و با مشکلات مربوط به اشتغال اتباع خارجی در ایران مواجه می‌شویم لذا اقامت کارشناسان باید کوتاه‌مدت باشد به همین دلیل برای راه‌اندازی خط جدید، کارشناس باید دو هفته به ایران بیاید، سپس به کشور خود بازگردد و پس از مدتی دوباره راهی ایران شود!!

۴ قطع برق هم مشکل بزرگی برای کارخانه‌های تولیدی و صنعتی بود که در تابستان به اوج خود رسید...

هر سوالی که مطرح می‌کنید، مقدمه توضیح یک مشکل جدید است!! از خرداد تا شهریور امسال، هفته‌ای دو روز برق واحدهای صنعتی قطع شد در حالی که قرار بود هفته‌ای یک روز شاهد قطعی برق باشیم. زمانی که برق به طور کامل قطع و سپس وصل می‌شود؛ حدود ۳-۴ ساعت طول می‌کشد تا تنظیمات ماشین‌های ژاکارد مجدداً انجام شود چون همان طور که می‌دانید ماشین‌آلات نساجی در زمره دستگاه‌هایی است که ۲۴ ساعت کار کنند بهره‌وری به مراتب بیشتری دارند تا زمانی که چندساعت خاموش باشند و بعد روشن شوند. هفته‌ای دو روز قطعی برق یعنی ماشین‌آلات خط تولید نیمی از ماه را در خاموشی به سر می‌برند که هزینه سنگین برای کارگر و کارفرما در پی دارد.

برخی مدیران دولتی پیشنهاد کردند هنگام قطع برق به کارگران مرخصی داده شود اما یک کارگر در طول

پوشاک که مجری قانون نیست و صرفاً وظیفه‌اش عرضه پوشاک و احترام به فضای خصوصی مردم است.

۴ آیا ورود به صنعت نساجی را به جوانان توصیه می‌کنید؟

بله البته فعالیت و تمرکز در برندسازی در پوشاک توصیه می‌کنم ولی ورود به عرصه تولید خیر! چون تولید فعالیتی سرمایه‌بر و نیازمند عشق و علاقه خاصی است. ضمن این‌که جوانان امروز به فعالیت در محیط‌های صنعتی و تولیدی تمایل کمتری دارند. اغلب آنان به دنبال مشاغلی هستند که سودآوری، درآمدزایی و زمان استراحت بالایی داشته باشد در حالی‌که تولید یک فعالیت بیست و چهار ساعته است و یک تولیدکننده به دلیل دغدغه‌های ذهنی و شغلی بیش از ۲-۳ ساعت نمی‌تواند استراحت کند و حتی در خواب‌هایش نیز کار و کارخانه حضور پر رنگی دارد!

۴ نکته نهایی

ترکیه از تمام منسوجات و پوشاک که مبدأ چین دارند، ضمانت نامه می‌گیرد و سیستم نظارتی بسیار دقیقی برای محصولات چینی در نظر گرفته‌است ولی برای محموله‌های صادراتی ایران چنین اقدامی انجام نمی‌دهد چون پوشاک ایران را خطری برای بازارهای خود نمی‌داند به همین دلیل معتقدم بستن مرزها یا ابطال ثبت سفارش راه حل مناسبی برای مهار واردات منسوجات و حمایت از تولید داخلی نیست و باید سیستم مکانیزه‌ای تدوین شود تا به آنالیز پوشاک و منسوجات وارداتی و همخوانی آن با تعرفه‌های موجود بپردازد.

نکته پایانی این‌که به نظر می‌رسد در برنامه توسعه هفتم، کالای تولید داخل و اشتغال سهمی ندارد؛ همچنین جایگاهی برای بخش خصوصی و اقتصاد مولد در نظر گرفته نشده است در حالی‌که باید افزایش سهم کالای تولید داخل، اشتغال صنعتی مولد و احترام به فعالان اقتصادی در تصمیم‌گیری‌های دولتمردان مدنظر قرار گیرد.

به طور کلی معتقدم جای صنعت در برنامه هفتم خالی است که جای نگرانی دارد و متأسفانه به این ترتیب شاهد تداوم خودتحریمی‌ها خواهیم بود.



بارها شاهد بوده‌ایم یک کارگر (مثلاً) در بخش خدمات با مراجعه به اداره کار اعلام کرده در مشاغل سخت و زیان‌آور مشغول فعالیت است و باید زودتر بازنشسته شود.

مشکل دیگر این‌که به‌عنوان کارفرما ممکن است یک کارگر ده سال در محل دیگری کار کرده و ده سال نزد شما کار کرده ولی شما باید هزینه ۲۰ سال گذشته وی را به نرخ روز براساس قانون مشاغل سخت و زیان‌آور بپردازید!

۴ ابتدای گفت‌وگو از شما پرسیدیم برنامه‌ای برای تولید پوشاک دارید یا خیر اما با موانع و چالش‌هایی که به بخشی از آنها به صورت تیتروار اشاره کردید، جای خرسندی است که حداقل تولیدکننده پوشاک نیستید و با چالش‌های خاص این گروه در بخش اماکن، تعزیرات، بسته شدن فروشگاه‌ها و ... مواجه نمی‌شوید!

بله! تولیدکننده پارچه در زمینه تعزیرات و ... مشکلی ندارد و اغلب فروشگاه‌ها و مغازه‌ها با این قبیل مسائل دست و پنجه نرم می‌کنند. مدام صرفاً طرح روی پارچه است ولی واقعیت هیچ فروشنده و مغازه‌داری نمی‌تواند مردم را به رعایت حجاب توصیه کند زیرا نوعی تجاوز به حریم خصوصی مشتریان محسوب می‌شود. باید به قوانین کشور احترام گذاشت ولی فروشنده

به حامل‌های انرژی تأثیر مستقیم بر سود خالص و ناخالص واحدهای تولیدی می‌گذارد و مانع اجرای طرح‌های توسعه می‌شود.

۴ در حوزه مسائل کارگری، قانون مشاغل سخت و زیان‌آور حواشی بسیاری به وجود آورده است. در این میان نساجی، صنعتی است که برخی معتقدند جزو این قانون نیست چون اصولاً ماشین‌آلات جدید آلودگی صوتی یا محیط زیستی چندانی به وجود نمی‌آورند؛ بعضی هم بر سخت و زیان‌آور بودن فعالیت در کارخانه‌های نساجی اعتقاد راسخی دارند. دیدگاه شما در این باره چیست؟

اوایل راه‌اندازی کارخانه الگانت، مسئولان مرتبط پس از بازدید و بررسی سالن کارخانه اعلام کردند که جزو مشاغل سخت و زیان‌آور قرار نداریم ولی در حال حاضر بدون هیچ گونه اطلاعی ما را در زمره مشاغل سخت و زیان‌آور محسوب می‌کنند.

شاید بخش رنگرزی و کار با اسید برای کارگران زیان‌بار باشد ولی در بخش بافندگی یا بسته‌بندی هیچ‌گونه آلودگی یا ناهنجاری وجود ندارد و سخت و زیان‌آور نیست و بارها تقاضا کرده‌ایم بخش‌های مختلف کارخانه را از نظر مشاغل سخت و زیان‌آور تفکیک نمایند ولی به نتیجه‌ای نرسیده‌است.

اشاره:

از ابتدای دوره نوزدهم هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران که فعالیت خود را به صورت عملی از ابتدای سال ۱۴۰۱ آغاز نمود، گسترش فعالیت و حضور در رخدادهای رویدادهای بین المللی از جمله نمایشگاهها و کنفرانسهای جهانی در دستور کار هیئت مدیره قرار گرفت و بر همین اساس تلاش شد تا نام و جایگاه انجمن صنایع نساجی ایران به عنوان بزرگترین و قدیمیترین تشکل صنفی-صنعتی فعال در عرصه صنایع نساجی ایران که کل زنجیره این صنعت از پتروشیمی و تولید الیاف تا تولید محصولات نهایی نظیر پوشاک، فرش ماشینی، پتو و ... را شامل می شود به سایر نهادها و انجمنهای متناظر در نقاط مختلف جهان به نحو مناسبی شناسانده شود.

با توجه به اتمام دومین سال فعالیت در این حوزه گزارش مختصری از رخدادهای مرتبط و نقش انجمن در آنها در واحد امور بین الملل انجمن صنایع نساجی ایران آماده شده است که در ادامه از نظرتان می گذرد.

۴ رخدادهای نمایشگاههای بین المللی صنایع

۱- نساجی در نیمه اول سال ۲۰۲۳

پس از نمایشگاه ماشینآلات نساجی ITM در شهر استانبول ترکیه (سال ۲۰۲۲ میلادی)، عرصه جهانی صنعت نساجی در سال ۲۰۲۳ میلادی (۱۴۰۱-۱۴۰۲ شمسی) با تراکم بسیار زیاد موضوعات نمایشگاهی مواجه بود که نمایندگان انجمن صنایع نساجی ایران در این رویدادها حضور فعال و موثری داشتند.

با توجه به اینکه تا انتهای سال ۲۰۲۳ میلادی رویداد بزرگ و مهمی در عرصه صنعت نساجی پیش رو نمی باشد، لذا در این گزارش به صورت مختصر به تعدادی از این رویدادها که در سال ۲۰۲۳ میلادی برگزار شده است در دو بخش

گزارشی از گسترش فعالیت های

انجمن صنایع نساجی ایران

در عرصه جهانی



تهیه و تنظیم: واحد امور بین الملل انجمن صنایع نساجی ایران

خانگی بخش جذابی از نمایشگاه بهاره فرانکفورت شد و به تدریج در دهه ۱۹۶۰ میلادی با رونق بسیار زیاد این صنعت لزوم برگزاری یک نمایشگاه تخصصی و مجزا در این حوزه بیش از پیش نمایان شد که در نهایت از سال ۱۹۷۱ میلادی این نمایشگاه به صورت تخصصی آغاز شد و در اولین دوره از آن بیش از ۶۰۰ غرفه گذار از ۲۶ کشور جهان حضور داشتند که در پنجاهمین نمایشگاه که در ژانویه سال ۲۰۲۰ برگزار شد این تعداد به رکورد بسیار عالی ۲۹۵۲ غرفه گذار از ۶۵ کشور رسید.

شهر فرانکفورت یکی از قدیمیترین شهرهای آلمان در عرصه برگزاری نمایشگاه است که سابقه ای چندصد ساله در برگزاری نمایشگاهها دارد و شرکت مسه فرانکفورت که برگزارکننده این نمایشگاه است بیش از ۲۵۰۰ کارمند در ۳۰ نقطه از جهان دارد و با فروش سالیانه ۶۶۱ میلیون یورویی یکی از بزرگترین شرکت های برگزارکننده نمایشگاه در دنیا می باشد.

محل برگزاری نمایشگاه فرانکفورت یکی از بزرگترین محل های برگزاری نمایشگاههای جهانی است که مساحتی در حدود ۳۷۲,۳۵۰ متر مربع در فضای سرپوشیده و ۶۶,۷۶۴ متر مربع در فضای باز را در اختیار دارد (هرچند که مساحت محل نمایشگاه بین المللی تهران با در نظر گرفتن خیابانها و فضاهای سبز و ... در حدود ۷۲۹ هزار مترمربع است، اما فضای کل سوله های نمایشگاه با فرض عملیاتی بودن استفاده از کل آنها !!! کمتر از ۹۰ هزار مترمربع است که عملاً تنها چند سالن و سوله آن در برگزاری نمایشگاهها مورد

مجازی نیمه اول سال (دی ماه ۱۴۰۱ الی تیر ماه ۱۴۰۲) و نیمه دوم سال (مرداد ۱۴۰۲ الی دی ۱۴۰۲) پرداخته می شود.

مهمترین نمایشگاههای نیمه اول سال میلادی:

۱- نمایشگاه منسوجات خانگی هایم تکستیل ۲۰۲۳

(HEIMTEXTIL ۲۰۲۳) در شهر فرانکفورت آلمان

۲- نمایشگاه فرش و کفپوشها دموتکس ۲۰۲۳

(DOMOTEX ۲۰۲۳) در شهر هانوفر آلمان

۳- نمایشگاه منسوجات بی بافت ایندکس ۲۰۲۳

(INDEX ۲۰۲۳) در شهر ژنو سوئیس

۴- نمایشگاه ماشین آلات صنایع نساجی ایتما ۲۰۲۳

(ITMA ۲۰۲۳) در شهر میلان ایتالیا

۵- نمایشگاه فرش و کفپوشهای دموتکس

ترکیه ۲۰۲۳ (DOMOTEX TURKEY ۲۰۲۳) در

شهر آنتالیا ترکیه

۱- نمایشگاه منسوجات خانگی هایم تکستیل

۲۰۲۳ (HEIMTEXTIL ۲۰۲۳) در شهر

فرانکفورت آلمان

نمایشگاه هایم تکستیل یکی از قدیمیترین

نمایشگاههای جهانی در حوزه منسوجات خانگی

(کالای خواب، کالای حمام، کالای آشپزخانه،

پرده، رومبلی، فرش، موکت و ...) می باشد که از

سال ۱۹۷۱ میلادی تاکنون هر ساله در نیمه ماه

ژانویه میلادی (دی ماه) در شهر فرانکفورت آلمان

برگزار می شود.

منسوجات خانگی پس از خاتمه جنگ جهانی در

اروپا و بازسازی کشورهای این قاره نقش بسیار

ویژه ای پیدا کرد و به همین دلیل بخش منسوجات



نمایشگاه منسوجات خانگی هایم تکستیل ۲۰۲۳ - فرانکفورت آلمان



نمایشگاه منسوجات خانگی هایم تکستیل ۲۰۲۳ - فرانکفورت آلمان

به جایی برسند که حضور یک طراح حرفه ای و خلاق را در تشکیلات خود ضروری دانسته و اعزام وی به نمایشگاه‌هایی مانند هایم تکستیل را که مملو از طرح‌ها و ایده‌های تازه از سرتاسر دنیاست را نوعی سرمایه‌گذاری برای بازار فروش خود محسوب کنند. البته که منظور کپی برداری از طرح‌های خارجی نیست چرا که برگزارکنندگان نمایشگاه به طور جدی پای‌بند به رعایت قوانین مربوط به کپی‌رایت هستند، ولی واقعیت این است که اگر یک طراح واقعی در این نمایشگاه حضور یابد می‌تواند آنچه دنیا می‌پسندد و آنچه در بازار مدگرایی امروز به فروش می‌رسد را در کار خود منعکس نماید و با توجه به رغبت مردم به استفاده از منسوجات خانگی جای خالی طرح و رنگ زیبا و مدرن در این حوزه در ایران واقعاً خالی است.

نمایشگاه بعدی هایم تکستیل در روزهای سه شنبه ۱۹ الی جمعه ۲۲ دی ماه ۱۴۰۲ شمسی (۹ الی ۱۲ ژانویه ۲۰۲۴ میلادی) در شهر فرانکفورت برگزار خواهد شد که اخبار حاکی از آن است که برای اولین بار بخش فرش و کفپوش بخش ویژه‌ای از این نمایشگاه در سالن ۵ خواهد شد و متاثر از آن احتمالاً تغییرات دیگری نیز در حوزه نمایشگاه کفپوش‌های دموتکس در آلمان ایجاد شود.

۲- نمایشگاه فرش و کفپوش‌ها دموتکس ۲۰۲۳ (DOMOTEX ۲۰۲۳) در شهر هانوفر آلمان

نمایشگاه دموتکس بزرگترین نمایشگاه جهانی در عرصه نمایش تولید کفپوش‌ها اعم از فرش دستی،

و کوسن را به نمایش گذاشته بودند و ۱۰ کشور برتر غرفه‌گذار در این نمایشگاه به ترتیب عبارت بودند از: چین، هند، ترکیه، پاکستان، ایتالیا، آلمان، اسپانیا، پرتغال، فرانسه و انگلیس که در این بین کشورهای بازدیدکننده برتر نمایشگاه نیز مشتریانی از آلمان، ایتالیا، ترکیه، آمریکا، انگلیس، فرانسه، هلند، اسپانیا، پاکستان، هند و یونان بودند.

در مجموع تعداد غرفه‌گذاران این نمایشگاه که در ۲ سال قبل از آن به دلیل کرونا برگزار نشده بود در مقایسه با سال ۲۰۲۰ کمتر شده بود اما تعداد غرفه‌گذاران از ترکیه و پاکستان در این دوره از نمایشگاه در مقایسه با پیش از پاندمی افزایش داشت و همچنین تعداد خریداران از ایتالیا، ترکیه، اسپانیا و به ویژه یونان نیز در مقایسه با دوران پیش از کرونا رشد قابل توجهی داشت.

بنا به اظهار نظر آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران، با بازدید از سالن‌های متعددی که توسط شرکت‌های پاکستانی یا هندی یا ... اشغال شده است، متأسفانه حس خالی بودن جای شرکت‌های بزرگ و فعال ایرانی در عرصه تولید منسوجات خانگی در این نمایشگاه بسیار احساس می‌شود و البته که در سال‌های گذشته برطبق آمار حداقل ۲۰۰ بازدیدکننده ایرانی از این نمایشگاه وجود داشت که متأسفانه در سال قبل به دلیل مشکلات صدور ویزا برای ایرانی‌ها این عدد کاهش بسیار چشمگیری داشت و عملاً تعداد بسیار محدودی از فعالان ایرانی در صنعت نساجی از این نمایشگاه توانستند بازدید کنند.

باید مدیران و صاحبان صنایع نساجی در ایران

استفاده بهینه قرار می‌گیرد)

برطبق آمار در آخرین دوره نمایشگاه هایم تکستیل که در روزهای سه شنبه ۲۰ الی جمعه ۲۳ دی ماه ۱۴۰۱ شمسی (۱۰ الی ۱۳ ژانویه ۲۰۲۳ میلادی) در مرکز نمایشگاهی فرانکفورت برگزار گردید ۲۴۰۰ غرفه‌گذار و ۴۴ هزار نفر بازدیدکننده از ۱۲۹ کشور جهان از آن بازدید کردند.

در طی سالهای گذشته شرکت‌های ایرانی نظیر گروه صنعتی لایکو (فعال در حوزه تولید کالای خواب، کالای حمام و کالای آشپزخانه) و ... در این نمایشگاه به عنوان غرفه‌گذار حضور داشتند که متأسفانه در طی چند سال اخیر به دلیل تشدید تحریم‌ها حضور شرکت‌های ایرانی در این نمایشگاه کنسل گردید تا اینکه در سال گذشته شرکت جهان اروم ایاز با عرضه آخرین مدل‌های پارچه‌های رومبلی و پرده‌ای در این نمایشگاه حاضر شد.

البته لازم به ذکر است که یکی از سالن‌های این نمایشگاه به موضوع شرکت‌های طراحی پارچه و چاپ اختصاص دارد که در این سالن همیشه تعدادی از طراحان ایرانی مقیم خارج از کشور یا شرکت‌های طراحی ایرانی نظیر شرکت نقش‌نگاران پندار و ... به صورت غرفه‌گذار حضور دارند و به نوعی نماینده ایران در این نمایشگاه بزرگ جهانی هستند.

در نمایشگاه سال گذشته غرفه‌های مختلف محصولات متنوعی اعم از الیاف، نخ، پارچه‌های رومبلی و پارچه‌های دکوراتیو، منسوجات کاربردی ویژه، پارچه‌های قابل استفاده در محیط باز (OUT DOOR)، چرم مصنوعی و کاغذ دیواری گرفته تا منسوجات کالای خواب و حمام، تشک فنی، پرده



تمرکز شرکت‌ها در تولید منسوجات بی بافت باز یافتی در نمایشگاه ایندکس ۲۰۲۳



نمایشگاه فرش و کفپوش دموتکس ۲۰۲۳ - هانوفر، آلمان

تعدادی از شرکت‌های ترکیه‌ای از حضور در این نمایشگاه، دموتکس ۲۰۲۳ در حوزه فرش ماشینی ضعیف‌تر از دوران قبل از کرونا برگزار گردید و حضور ایرانی‌ها حتی به عنوان بازدیدکننده نیز در آن بسیار کم‌رنگ بود. البته که نمایشگاه دموتکس در سایر حوزه‌ها نظیر موکت، فرش‌های گسترده (WALL TO WALL)، چمن مصنوعی، پارکت، کفپوش و ... نیز فعال است و در نمایشگاه قبل که از روز پنجشنبه ۲۲ الی یکشنبه ۲۵ دی ماه ۱۴۰۱ شمسی (۱۲ الی ۱۵ ژانویه ۲۰۲۳ میلادی) در مرکز نمایشگاهی هانوفر برگزار گردید ۷۳۰ غرفه گذار حضور داشتند که ۶۹ درصد آنها خارجی بودند.

نمایشگاه آینده دموتکس نیز طبق برنامه ریزی‌های صورت گرفته در روزهای پنجشنبه ۲۱ الی یکشنبه ۲۴ دی ماه ۱۴۰۲ شمسی (۱۱ الی ۱۴ ژانویه ۲۰۲۴ میلادی) در شهر هانوفر برگزار خواهد شد و در این نمایشگاه مجدداً تعداد زیادی از شرکت‌های ایرانی در حوزه تولید فرش ماشینی و موکت به عنوان غرفه گذار حضور خواهند داشت که امید می رود با حضور آنها مجدداً فرش ماشینی ایران جایگاه اصلی خود را در بازارهای جهانی پیدا نماید. در کنار این نمایشگاه جلسات مختلفی برگزار خواهد شد که نمایندگان انجمن صنایع نساجی ایران نیز به عنوان

نساجی ایفا نماید، لذا از دوره های اول برگزاری نمایشگاه دموتکس شرکت‌های ایرانی در هر دو حوزه فرش دستباف و فرش ماشینی حضور موثری در این نمایشگاه داشتند. برطبق آمار تا قبل از همه‌گیری بیماری کرونا، ۶۹ شرکت ایرانی در طی ادوار نمایشگاه جهانی دموتکس به عنوان غرفه گذار در آن حضور داشته اند که در این بین از لحاظ بیشترین حضور در نمایشگاه دموتکس هانوفر چند شرکت پیش‌تاز و رکورددار حضور به ترتیب عبارتند از:

فرش ابریشم دستباف قم (۲۰ مرتبه)، فرش مشهد (۱۷ مرتبه)، فرش ستاره کویر یزد (۱۵ مرتبه)، قالی سلیمان (۱۱ مرتبه)، فرش فرهی - نساجی فرخ سپهر کاشان (۹ مرتبه)، فرش زرتشت - شاهکار صفویه (۹ مرتبه) و فرش قیطان (۸ مرتبه) البته که لازم به ذکر است بسیاری از شرکت‌های عرضه کننده فرش دستباف ایرانی که توسط تجار و سرمایه گذاران ایران در آلمان (مخصوصاً شهر هامبورگ) و یا آمریکا فعالیت می‌نمایند نظیر ذوالانواری و ... خارج از این فهرست می‌باشند.

متأسفانه در سال گذشته به دلیل مشکلات صدور ویزا بسیاری از شرکت‌های ایرانی موفق به دریافت ویزا برای کلیه همکاران خود نشدند و به همین دلیل، اعضای کارگروه فرش ماشینی انجمن صنایع نساجی ایران و اتحادیه تولیدکنندگان فرش ماشینی کاشان در یک اقدام هماهنگ از حضور در نمایشگاه کفپوش دموتکس انصراف دادند و تنها یک شرکت از ایران در این نمایشگاه حضور پیدا کرد و به دلیل تقارن این موضوع با انصراف

فرش ماشینی، موکت، پارکت و ... است که از سال ۱۹۸۸ تاکنون هر ساله در نیمه ماه ژانویه میلادی (دی ماه) بلافاصله پس از نمایشگاه هایم تکستیل (فرانکفورت) در شهر هانوفر آلمان و توسط شرکت دوپچه مسه (DEUTSCHE MESSE AG) به‌عنوان بزرگترین شرکت برگزارکننده نمایشگاه‌های جهان (تاسیس ۱۹۴۷) برگزار می‌شود.

مرکز نمایشگاهی هانوفر یکی از بزرگترین مراکز نمایشگاهی آلمان می‌باشد که دارای ۳۹۲,۴۵۳ مترمربع فضای سرپوشیده در ۲۴ سالن و ۵۸ هزار متر مربع فضای باز می‌باشد. این مرکز تا قبل از جنگ جهانی یک کارخانه هواپیماسازی بود که پس از تقسیم شدن آلمان به دو بخش غربی و شرقی و با توجه به قرارگیری شهر لایپزیش که مقر اصلی نمایشگاه‌ها بود در بخش آلمان شرقی، توسط انگلیسی‌ها این کارخانه به محلی جهت برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی تبدیل شد و دو نمایشگاه مشهور هانوفر مسه که مربوط به نمایش آخرین دستاوردهای صنعتی جهان می‌باشد

از سال ۱۹۴۷ و نمایشگاه سیبت (CEBIT) که مختص نمایش دستاوردهای کامپیوتر و هوش مصنوعی و ... می‌باشد از سال ۱۹۸۶ هر ساله در این شهر برگزار می‌شود و به نوعی این شهر را به یک شهر نمایشگاهی محبوب و مشهور در آلمان تبدیل نموده است. با توجه به اینکه فرش دستباف سابقه تاریخی بسیار طولانی در ایران دارد و به تبع آن و با الگوبرگیزی از آن، صنعت فرش ماشینی نیز در طی ۴۰ سال گذشته توانسته است نقش بسیار مهمی در صنایع نساجی ایران و بالاخص صادرات



نمایشگاه ماشین آلات نساجی ایتما ۲۰۲۳ - میلان ایتالیا



نمایشگاه منسوجات بی بافت ایندکس ۲۰۲۳ - ژنو سوئیس

مهمان ویژه در آنها حضور خواهند داشت.

۳- نمایشگاه منسوجات بی بافت ایندکس ۲۰۲۳ (INDEX ۲۰۲۳) در شهر ژنو سوئیس

منسوجات بی بافت گروهی از منسوجات می باشند که در تولید آنها از نخ استفاده نشده و از کنار هم قرار دادن دسته و لایه‌ای از الیاف به روش‌های مختلف فیزیکی و سپس ایجاد اتصال به کمک روش‌های حرارتی، شیمیایی یا فیزیکی بدست آمده اند و کاربردهای این منسوجات در حوزه های بسیار مختلف و متنوعی نظیر صنایع ساخت ساز، ژئوتکستایل، پوشاک، فیلتر، بهداشتی، پزشکی، منسوجات خانگی، چرم مصنوعی، خودروسازی و... می باشد.

منسوجات بی بافت مخصوصاً در حوزه بهداشتی و پزشکی بدون شک یکی از حوزه‌های صنعت نساجی می باشد که در دوران همه گیری بیماری کرونا نه تنها دچار رکود نشد، بلکه با افزایش تقاضا و میزان سرمایه گذاری در تولید آن دوران پر رونقی را نیز پشت سر گذاشت و در طی این زمان تعداد زیادی از کارخانجات در جهان و ایران به سمت تولید منسوجات بی بافت اسپان باند، ملت بلون و اسپان لیث حرکت کردند. ارزش بازار جهانی منسوجات بی بافت در سال ۲۰۲۰ برابر با ۳۶۴ میلیارد دلار بود که پیش بینی می شود این میزان با متوسط رشد ۵ درصد در سال ۲۰۲۵ به ۴۸۷ میلیارد دلار برسد.

نمایشگاه ایندکس در طی ۴۰ سال گذشته مهم ترین نمایشگاه تخصصی صنایع منسوجات بی بافت می باشد که هر ۳ سال یکبار در شهر زیبای ژنو در سوئیس برگزار می شود.

امسال نیز چهاردهمین دوره این نمایشگاه در روزهای سه شنبه ۲۹ فروردین الی جمعه ۱ اردیبهشت ۱۴۰۲ شمسی (۱۸ الی ۲۳ آوریل سال ۲۰۲۳ میلادی) در مرکز نمایشگاهی پال اکسیو (PALEXPO) برگزار شد.

در این نمایشگاه ۶۰۰ غرفه گذار در فضایی بیش از ۵۰ هزار متر مربع میزبان ۱۲ هزار نفر بازدیدکننده تخصصی از ۱۰۳ کشور جهان بودند.

آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران ضمن بازدید از این نمایشگاه مهمترین نقاط تمایز این نمایشگاه در قیاس با دوره های قبلی نمایشگاه منسوجات بی بافت ایندکس را تمرکز بر موضوع دیجیتالی شدن و بازیافت دانستند و عنوان کردند که در حین بازدید از این نمایشگاه تقریباً در غرفه کلیه شرکت های ماشین سازی نمونه هایی از منسوجات بی بافت بازیافتی وجود داشت.

تمرکز بر روی لغاتی همچون ۴R که بیانگر ۴ مورد اصلی کاهش مصرف مواد اولیه (REDUCE)، استفاده مجدد (REUSE)، بازیافت (RECYCLE) و جایگزینی (REPLACE) می باشد در آینده بیش از پیش مورد توجه قرار خواهد گرفت و کلیه شرکت ها در این حوزه بایستی برنامه ویژه ای داشته باشند.

در کنار آنها موضوع پایداری (SUSTAINABILITY) و حفظ شرایط کره زمین نیز از جمله موضوعات بسیار مهم و به روزی بود که در سمینارها و کنفرانس های جانبی نمایشگاه سخنرانان مختلفی بدان پرداختند. لازم به ذکر است که بنا به اظهار نظر ایشان در گذشته شرکت هایی از ایران نظیر گروه صنعتی نیکو ابهر (تولیدکننده منسوجات بی بافت ترموباند

و اسپان لیث)، شرکت بافتینه ملایر (تولیدکننده منسوجات بی بافت اسپان باند و ملت بلون)، شرکت کیمیا پلی استر قم (تولیدکننده الیاف پلی استر استیپل) و شرکت گروه شیمیایی ثنا (تولیدکننده چسب پوشک) نیز در این نمایشگاه به صورت غرفه گذار حاضر بودند (ایندکس ۲۰۰۵ و ایندکس ۲۰۱۱) که متأسفانه در چند سال اخیر نه تنها دیگر هیچ شرکتی از ایران به عنوان غرفه گذار در این نمایشگاه حضور ندارد، بلکه میزان بازدیدکنندگان ایرانی از این نمایشگاه بسیار تخصصی و حرفه ای کاهش چشمگیری پیدا کرده است، این در حالی است که افزایش حضور شرکت های ترکیه ای در این حوزه بسیار مشهود است و در نمایشگاه امسال پس از کشورهای ایتالیا و آلمان، شرکت های ترکیه ای در رتبه سوم بیشترین فضای نمایشگاه را به خود اختصاص داده بودند و کشورهای چین، آمریکا، هند، فرانسه و ژاپن پس از ترکیه در رتبه های بعدی قرار داشتند و حتی شرکت هایی از عربستان سعودی و امارات متحده عربی نیز در این نمایشگاه به صورت غرفه گذار حاضر بودند.

پانزدهمین نمایشگاه منسوجات بی بافت ایندکس نیز طبق برنامه ریزی در روزهای ۲۱ الی ۲۴ آوریل ۲۰۲۶ (۱ الی ۳ اردیبهشت ۱۴۰۵) مجدداً در شهر ژنو سوئیس برگزار خواهد شد.

۴- نمایشگاه ماشین آلات صنایع نساجی ایتما (ITMA ۲۰۲۳) در شهر میلان ایتالیا

ایتما یا به قولی المپیک صنایع نساجی، بزرگترین نمایشگاه جهانی ماشین آلات صنایع نساجی و پوشاک می باشد که بیش از ۷۰ سال سابقه



بازدید سفیر ایران در ایتالیا از نمایشگاه ماشین آلات نساجی ایتما ۲۰۲۳ - میلان ایتالیا



نمایشگاه ماشین آلات نساجی ایتما ۲۰۲۳ - میلان ایتالیا

۲۰۰۱ و ۲۰۰۵ در شهر سنگاپور مجدداً این نمایشگاه به جهت نزدیکی به بازارهای بزرگ و رو به رشد جنوب شرقی آسیا به شهر سنگاپور برمی‌گردد.

در نمایشگاه ایتما ۲۰۲۳ میلان ایتالیا ۵ شرکت جهان اروم اوپاز (تولیدکننده پارچه مخمل رومبلی و پرده‌ای)، ماشین‌سازی راعی (تولیدکننده دستگاه چله پیچی و آهارزنی)، جولا (تولیدکننده تجهیزات جانبی کنترلی ماشین آلات گردبافی)، شوکا ایرانیان (تولیدکننده ماشین‌آلات نخ بی سی اف)، شرکت رسام تجهیز رایا باتیک (تولیدکننده ماشین‌آلات تکمیل نظیر استنتر و ...) و شرکت نابافت (تولیدکننده تنشن متر) از ایران به همراه نشریات مرتبط با صنعت نساجی ایران به صورت غرفه گذار حضور داشتند و بیش از یکصد نفر از متخصصان و مدیران صنعت نساجی ایران از این نمایشگاه دیدن کردند.

در طی زمان برگزاری این نمایشگاه حضور مقامات بلندپایه کشورهای مختلف و بازدید آنها از نمایشگاه نیز بسیار جالب توجه بود به گونه‌ای که آقای شوکت میرضیایف رئیس جمهور ازبکستان و خانم دارشانا ویکرام جاردوش وزیر نساجی هندوستان نیز از این نمایشگاه بازدید نمودند.

آقای محمدرضا صبوری سفیر ایران در ایتالیا (رم) نیز در یک سفر یکروزه به میلان از نمایشگاه بازدید کردند.

در این بازدید که با همراهی آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران و آقای اله‌ساندرو زوجی رئیس آپیمیت انجمن سازندگان ماشین آلات نساجی ایتالیا (مدیر

SSM سوئیس) در حال حاضر رئیس انجمن سماتکس می‌باشد.

در نمایشگاه ایتما میلان ۱۷۰۹ غرفه از ۴۷ کشور جهان در فضایی به وسعت ۲۰۰ هزار مترمربع با حمایت ۱۷۳ تشکل نساجی و ۱۱۴ نشریه تخصصی آخرین دستاوردهای خود در عرصه ماشین آلات صنعت نساجی از ابتدای زنجیره تا تولید محصول نهایی و بازیافت آن را با تمرکز بر موضوعاتی نظیر دیجیتالی شدن و پایدارسازی زنجیره تولید به نمایش گذاشتند و علی‌رغم بسیاری از مشکلات دریافت ویزا و محدودیت‌های سفر برای تعدادی از کشورهای نظیر چین، هند، ایران، و...، بیش از ۱۱۱ هزار نفر از ۱۴۳ کشور در طی ۷ روز این نمایشگاه از آن بازدید کردند.

با اعلام برگزارکنندگان نمایشگاه، میزبانی نمایشگاه ایتما ۲۰۲۷ نیز به شهر هانوفر آلمان رسید که پس از میزبانی مونیخ از ایتما ۲۰۰۷ مجدداً ایتما به آلمان سرزمین بزرگترین ماشین‌سازان صنعت نساجی برگردد.

در این فاصله نمایشگاه ایتما آسیایی که قرار بود سال گذشته به میزبانی شانگهای برگزار گردد با یکسال تاخیر در روزهای یکشنبه ۲۸ آبان الی پنجشنبه ۲ آذر ۱۴۰۲ شمسی (۱۹ الی ۲۳ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) در شهر شانگهای با همکاری سماتکس برگزار گردید و طبق تصمیم جدید برگزارکنندگان نمایشگاه، ایتما آسیایی بعدی نیز در تاریخ سه شنبه ۶ الی شنبه ۱۰ آبان ۱۴۰۴ شمسی (۲۸ الی ۳۱ اکتبر ۲۰۲۵) در شهر سنگاپور برگزار خواهد شد.

پس از برگزاری دو ایتما آسیایی در سال‌های

برگزاری دارد و امسال شهر میلان - ایتالیا از روز پنجشنبه ۱۸ خرداد الی چهارشنبه ۲۴ خرداد ۱۴۰۲ شمسی (۸ الی ۱۴ ژوئن ۲۰۲۳ میلادی) میزبان آن بود.

اولین دوره این نمایشگاه در سال ۱۹۵۱ در شهر لیل فرانسه برگزار گردید و پس از آن به صورت متناوب هر ۴ سال یکبار به میزبانی یکی از کشورهای اروپایی پیشرو در ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی این نمایشگاه برگزار گردیده است.

تاکنون شهرهای لیل و پاریس فرانسه، بروکسل بلژیک، میلان ایتالیا، هانوفر و مونیخ آلمان، بازل سوئیس، بیرمنگهام انگلستان و بارسلون اسپانیا در طی سال‌های گذشته میزبان این نمایشگاه بوده‌اند. دوره گذشته این نمایشگاه در سال ۲۰۱۹ در شهر بارسلون اسپانیا برگزار شد که در آن بیش از ۱۷۰۰ شرکت از ۴۵ کشور به صورت غرفه گذار در مساحتی بیش از ۲۲۰ هزار مترمربع حضور داشتند و بیش از ۱۰۵ هزار نفر بازدیدکننده از ۱۳۶ کشور جهان از آن بازدید به عمل آوردند.

صاحب امتیاز نمایشگاه ایتما انجمن سماتکس (CEMATEX) است که متشکل از ۹ انجمن بزرگ ماشین‌سازان صنایع نساجی و پوشاک اروپا می‌باشد. انجمن ماشین‌سازان صنایع نساجی ایتالیا (ACIMIT)، اسپانیا (AMEC-AMTEX)، انگلستان (BTMA)، هلند (GTM)، سوئیس (SWISSMEM)، بلژیک (SYMATEX)، سوئد (TMAS)، فرانسه (UCMTF) و آلمان (VDMA) اعضای اصلی تشکیل دهنده سماتکس هستند و آقای ارنستو مائورر از سوئیس (مدیرعامل سابق شرکت ماشین‌سازی اس اس ام



مراسم بریدن روبان افتتاحیه نمایشگاه فرش ماشینی دومتکس ترکیه - آنتالیا



نمایشگاه ماشین آلات نساجی ایتما ۲۰۲۳ - میلان ایتالیا

بزرگترین شرکت برگزارکننده نمایشگاه‌های جهان نیز به عنوان مهمان ویژه حضور داشتند. همچنین آقایان محمود تولائی نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنعت و معدن کاشان و دکتر کامران داوری نیکو رایزن بازرگانی ایران در ترکیه نیز به همراه آقایان سیدرضا لاجوردی و مهدی ضابطی از اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران نیز در این مراسم حاضر بودند.

آقای دکتر شاهین کاظمی، به عنوان نماینده انجمن صنایع نساجی ایران و تولیدکنندگان ایرانی در این نمایشگاه سخنرانی مفصلی به زبان انگلیسی درخصوص جایگاه انجمن صنایع نساجی ایران و اهداف این سازمان با قدمت بیش از ۶۰ سال فعالیت مداوم، معرفی ایران به عنوان مهد تولید فرش دستباف جهان، تاریخچه برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی فرش در جهان، نحوه آغاز و روند تولید فرش ماشینی و موکت در ایران و آمار تولید و صادرات انواع مختلف کفپوش از ایران داشتند که با استقبال بسیار خوب بیش از یکصد نفر از حاضران در مراسم افتتاحیه و اصحاب رسانه‌ها مواجه گردید، به گونه‌ای که عکس‌های این مراسم و سخنرانی ایشان علاوه بر نشریات تخصصی صنعتی، در چندین روزنامه ترکیه‌ای نیز به چاپ رسید.

پس از آن نیز مدیران آلمانی شرکت دوپچه مسه به همراه آقایان دکتر کاظمی و تولائی از غرفه شرکت‌های ایرانی حاضر در نمایشگاه بازدید داشتند، که در این بازدیدها شرکت‌های مختلف اقدام به معرفی آخرین دستاوردهای خود نمودند.

به میزبانی شهر قاضی آنتپ (مرکز تولید فرش ماشینی ترکیه) و با تمرکز بر روی کفپوش‌های ماشینی نظیر فرش ماشینی و موکت برگزار می‌گردید، ولی با توجه به زلزله زمستان سال گذشته در این شهر و در اختیار قرار دادن مرکز نمایشگاهی به جهت امدادسانی به زلزله زدگان منطقه، برای اولین بار تصمیم گرفته شد که این نمایشگاه در سال جاری در شهر آنتالیا به عنوان پایتخت توریستی ترکیه برگزار گردد.

در روز دوشنبه ۱۹ تیر ۱۴۰۲ شمسی (۱۰ جولای ۲۰۲۳ میلادی) مراسم افتتاحیه این نمایشگاه در مرکز نمایشگاه‌های بین‌المللی شهر آنتالیا (آنفاش) برای اولین بار با دعوت رسمی شرکت دوپچه مسه آلمان از انجمن صنایع نساجی ایران و سخنرانی نماینده انجمن برگزار گردید.

در این مراسم به ترتیب افراد ذیل به ترتیب به سخنرانی پرداختند:

- * خانم آنیکا کلار (ANNIKA KLAR)، مدیرعامل شرکت نمایشگاهی هانوفر در ترکیه،
- * خانم سونیا ودل کاستلانو (SONIA WEDELL-CASTELLANO)، مدیر جهانی نمایشگاه‌های دومتکس شرکت دوپچه مسه آلمان،
- * آقای دکتر شاهین کاظمی، نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران،
- * آقای فاتح کابادای (FATIH KABADAYI)، نایب رئیس اتاق بازرگانی و صنایع آنتالیا- ترکیه که البته در این مراسم آقای آرنو رایش (ARNO REICH) نایب رئیس ارشد بخش مدیریت نمایشگاه‌های شرکت دوپچه مسه آلمان به عنوان

عامل شرکت فرارو ایتالیا) و آقای اوگو گیلاردی عضو هیئت مدیره آپیمیت (مدیرعامل شرکت ماشین‌سازی ایتما ایتالیا) و همچنین تعدادی از مدیران صنایع نساجی شرکت‌های ایرانی صورت پذیرفت، ایشان ضمن بازدید از غرفه شرکت‌های ایرانی در جریان روند کلی صنعت ماشین‌سازی نساجی جهان و مشکلات مراودات بین شرکت‌های ایرانی و اروپایی نیز قرار گرفتند.

بر طبق اعلام قبلی نمایشگاه بعدی ایتمای اروپایی نیز در روزهای پنجشنبه ۲۵ الی چهارشنبه ۳۱ شهریور ۱۴۰۶ (۱۶ الی ۲۲ سپتامبر ۲۰۲۷ میلادی) در شهر هانوفر آلمان برگزار خواهد شد.

۵- نمایشگاه فرش و کفپوش‌های دومتکس ترکیه ۲۰۲۳ (DOMOTEX TURKEY) در شهر آنتالیا ترکیه

با توجه به تثبیت جایگاه برند دومتکس به عنوان مهم‌ترین نمایشگاه جهانی عرصه کفپوش‌ها، این نمایشگاه علاوه بر نمایشگاه اصلی در هانوفر آلمان هر ساله تعدادی نمایشگاه نیز در مناطق مختلف جهان و با اهداف خاص برگزار می‌کند که از آن جمله می‌توان به دومتکس خاورمیانه که در ابتدا به میزبانی شهر دبی در امارات (سال‌های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۱ میلادی) و سپس به میزبانی شهر قاضی آنتپ کشور ترکیه (از سال ۲۰۱۴ میلادی) برگزار گردید و یا نمایشگاه دومتکس شانگهای چین (از سال ۱۹۹۸ میلادی) و دومتکس آمریکا (در سال ۲۰۱۹ میلادی) اشاره نمود. نمایشگاه دومتکس ترکیه در طی چند سال گذشته



نمایشگاه فرش ماشینی دمو تکس ترکیه - آنتالیا



سخنرانی مراسم افتتاحیه نمایشگاه فرش ماشینی دمو تکس ترکیه - آنتالیا

صنایع نساجی ایران نیز در این پروژه مشارکت ویژه خواهد داشت.

مشخصاً این تاریخ با توجه به آب و هوای بسیار مناسب در شهر دبی (ابتدای فصل بهار) و فاصله زمانی مناسب از نمایشگاه دمو تکس هانوفر که پس از تعطیلات عید فطر در کشورهای عربی نیز می‌باشد، بهترین تاریخ برگزاری نمایشگاه بالاخص برای شرکت های ایرانی است که در آغاز سال نو شمسی بتوانند مشتریان و سفارش های جدیدی دریافت نمایند

با توجه به اینکه هم اکنون دبی به عنوان یک مرکز تجارت فرش دستباف در سطح منطقه مطرح شده است و از سوی دیگر بازار موکت، فرش های گسترده و چمن مصنوعی در آن به دلیل تعدد پروژه های ساخت و ساز بسیار داغ می باشد؛ می تواند به یک نقطه تحول جهت نمایشگاه های کفپوش دمو تکس و جلب نظر خریداران فرش ماشینی ایران تبدیل شود.

بخش دوم: نمایشگاه ها و رویدادهای بین المللی صنایع نساجی در نیمه دوم سال ۲۰۲۳ میلادی (کشور چین)

پس از شهریور ماه سال ۱۴۰۲ و برگزاری سی امین نمایشگاه فرش دستباف در روزهای ۱ الی ۷ شهریور و متعاقب آن برگزاری اولین نمایشگاه پارچه و صنایع وابسته در روزهای ۱۸ الی ۲۱ شهریور ماه در محل نمایشگاه های شهر آفتاب تهران، می توان گفت که مهر و آبان سال ۱۴۰۲ به نوعی شلوغ ترین زمان در تقویم صنایع

لازم به ذکر است که با توجه به تمرکز شرکت های ترکیه ای بر برقراری یک نمایشگاه بومی در صنعت فرش ماشینی که به نام CFE در شهر استانبول ترکیه که در روزهای سه شنبه ۱۴ الی جمعه ۱۷ آذر ۱۴۰۲ شمسی (۵ الی ۸ دسامبر ۲۰۲۳ میلادی) برگزار می گردد، شرکت دوپچه مسه آلمان که نمایشگاه دمو تکس خاورمیانه را در ابتدا ۶ دوره به میزبانی شهر دبی در امارات در فاصله سال های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۱ میلادی برگزار کرده بود تصمیم گرفت تا با تکیه بر جایگاه ویژه شهر دبی به عنوان یک مرکز جهانی تجارت و برگزاری نمایشگاه های بین المللی که دارای مزایای بسیاری از جمله عدم نیاز به ویزا، تعدد پروازهای دسترسی مختلف از اقصی نقاط جهان، دسترسی عالی از بابت هتل ها و مراکز اقامتی، مرکزیت خرید و سرمایه گذاری برای بسیاری از کشورهای عربی و آفریقایی و از همه مهمتر تجمع ساکنین و خریداران بسیار متمول از کشورهای مختلف جهان است مجدداً نمایشگاه دمو تکس خاورمیانه را پس از ۱۳ سال در این شهر برگزار نماید.

بدین منظور بنا به پیشنهاد شرکت های ایرانی که به اذعان مدیران شرکت دوپچه مسه از وفادارترین و متعهدترین شرکت ها به این برند برتر جهانی هستند، نمایشگاه دمو تکس خاورمیانه در تاریخ سه شنبه ۴ الی پنجشنبه ۶ اردیبهشت ۱۴۰۳ شمسی (۲۳ الی ۲۵ آوریل ۲۰۲۴ میلادی) در مرکز تجارت جهانی دبی (DUBAI WORLD TRADE CENTER) که یکی از مجهزترین و بزرگترین مراکز نمایشگاهی دنیا است برگزار خواهد شد و انجمن

لازم به ذکر است که در این نمایشگاه نزدیک به ۱۰۰ غرفه در حوزه کفپوش های ماشینی حضور داشتند که از این تعداد ۳۲ غرفه مربوط به شرکت های ایرانی بود و سایر غرفه ها از کشورهای ترکیه، چین، هند، پاکستان، آمریکا، کره جنوبی، اردن و ... بودند و شرکت مرینوس ترکیه به عنوان یکی از بزرگترین شرکتهای تولیدکننده کفپوش ماشینی در جهان نیز یکی از بزرگترین و شلوغ ترین غرفه ها را به خود اختصاص داده بود.

در طی ۶ دوره گذشته این نمایشگاه ۴۹ شرکت از ایران در این نمایشگاه حاضر بوده اند که شرکتهایی نظیر فرش افشار زرینه میاندوآب، فرش ماهور، فرش قیطان و فرش فرهی (نساجی فرخ سپهر کاشان) با ۶ دوره حضور و شرکت های فرش داریوش، فرش جردن، فرش سورنا با ۵ دوره حضور در نمایشگاه رکورددار شرکت در این نمایشگاه می باشند.

شرکت های ایرانی حاضر در این نمایشگاه که از روز دوشنبه ۱۹ الی ۲۲ تیر ۱۴۰۲ شمسی (۱۰ الی ۱۳ جولای ۲۰۲۳ میلادی) برگزار شد به ترتیب درج نام در کاتالوگ نمایشگاه عبارت بودند از:

افشار زرینه، الماس کویر، آلتین، ارغوان کاشان، آریا دوک، مرکز تحقیقات فرش ماشینی، کاریپتا، داریوش، اشراق، فرشینه، قیطان، هما، ایده آل، ایرانیان مهر، کاشان شانه، کاترین، صنعت کهن، لوتوس، ماه کویر، ماهور، نوین تکنیکال، پدیده، پرنیان، پایار، رسول اصفهان (قالی سلیمان)، بهشتی (ریس و بافت)، رویال گلد، شادلین، شیرسپهر، طوس مشهد، ونوس، ظریف مصور و زرتشت.



سخنرانی آقای دکتر شاهین کاظمی در کنفرانس کمربند جاده نساجی



نقشه مسیر طرح ابتکاری جاده کمربند چین

تنگناهای پیش روی اقتصاد صادرات محور خود، به شدت به امنیت تامین منابع وارداتی (مواد اولیه و انرژی) و همچنین بازارهای صادراتی وابسته است. در همین راستا مقام‌های پکن چند سالی است که این ابتکار بین المللی را در چارچوب احیای جاده ابریشم با جدیت دنبال می‌کنند.

چین با این طرح کلان، اهداف بزرگی در زمینه رشد اقتصادی به خصوص امنیت انرژی، گسترش حوزه نفوذ و تاثیرگذاری در مناطق مختلف، دسترسی به بازارهای جهانی و نیز ایجاد راه‌های ارتباطی و حمل و نقل مقرون به صرفه‌تر را دنبال می‌کند. در نتیجه، این ایده به دنبال تسهیل و تامین انتقال انرژی، کالا و نزدیک کردن نقاط مختلف کره خاکی به کشور چین است و تاکنون در این طرح بیش از هزار میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در کشورهای مختلف (۶۵ کشور) جهت ایجاد بندر، راه آهن، جاده و ... نموده است و در مقابل آن از زمان آغاز این طرح در سال ۲۰۱۳ میلادی میزان تجارت چین با کشورهای درگیر این طرح که در حد ۱۰۴ تریلیون دلار بود، در سال ۲۰۲۱ با وجود همه گیری بیماری کرونا و مشکلات ناشی از آن، این میزان تجارت با افزایش ۷۳ درصدی به ۱۸ تریلیون دلار بالغ گردید.

همزمان با دهمین سالگرد آغاز پروژه ابتکار کمربند و جاده چین، شهر کچیائو در حومه شهر شائوشینگ چین (استان ژجیانگ) در جنوب خلیج شانگهای که به تازگی میزبان بخشی از بازی‌های آسیایی هانگژو ۲۰۲۳ نیز بود، میزبان بزرگ‌ترین گردهمایی‌های مرتبط با صنعت نساجی بود. شهر کچیائو که به پایتخت نساجی چین نیز مشهور

در مقیاس بزرگ جهانی بوده است که باتوجه به حضور رسمی و فعال نماینده انجمن صنایع نساجی ایران در این رویدادها، در این گزارش به خلاصه‌ای از آنها اشاره می‌شود:

رویداد ۱ - کنفرانس کمربند و جاده نساجی

چین (BELT & ROAD TEXTILE CONFERENCE) در پاییز سال ۱۳۹۲ (۲۰۱۳ میلادی) طرحی بسیار بلندپروازانه از سوی آقای شی جین پینگ - رئیس جمهور چین ارائه شد که از دو بخش کمربند اقتصادی جاده ابریشم و ساخت جاده ابریشم دریایی در قرن بیست و یکم تشکیل می‌شود. این طرح در نهایت با عنوان ابتکار کمربند و جاده (BRI) به جهان معرفی شد.

در بخش نخستین آن که کمربند اقتصادی جاده ابریشم است شامل شبکه‌ای طراحی شده از جاده‌های فراسرزمینی و خطوط راه آهن، لوله‌های نفت و گاز و دیگر پروژه‌های زیرساختی است که از چین آغاز و با عبور از کشورهای آسیای میانه به اروپا می‌رسد و بخش دوم آن که همان جاده ابریشم دریایی است، مسیرهای دریایی از چین به جنوب شرق و جنوب آسیا و سپس خاورمیانه و آفریقا را در برمی‌گیرد.

چین به عنوان دومین اقتصاد بزرگ جهان (البته در بعضی جنبه‌ها اولین اقتصاد بزرگ جهان) که به سرعت در حال فاصله گرفتن از ژاپن و آلمان (اقتصادهای سوم و چهارم جهان) و نزدیک شدن به آمریکا است، چند دهه رشد مستمر و پرشتاب اقتصادی را تجربه کرده و برای استمرار بخشیدن به روند خیزش خود به عنوان قدرتی جهانی و رفع

نساجی ایران بود که در آن رویدادهای مختلف و متنوعی به صورت پشت سر هم برگزار گردید و صنعت نساجی را با حضور مقامات مختلف از دولت (از جمله وزیر صمت و ...) و مجلس (روسای کمیسیون‌های صنعت، اقتصاد و ...) در این رویدادها در صدر اخبار صنعت و اقتصاد کشور قرار داد.

در ابتدا بیست و نهمین دوره نمایشگاه صنعت نساجی (IRANTEX)، به صورت همزمان با یازدهمین دوره نمایشگاه پوشاک (IRANMODE) و دهمین دوره نمایشگاه کیف، کفش و چرم (MPLEX) از روز یکشنبه ۲۳ الی چهارشنبه ۲۶ مهرماه در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی شهر تهران برگزار گردید و پس از آن از روز سه شنبه ۲ الی پنجشنبه ۴ آبان دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران) میزبان سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران بود که تقریباً به صورت همزمان با آن از روز چهارشنبه ۳ الی شنبه ۶ آبان نیز پانزدهمین نمایشگاه فرش ماشینی و موکت در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی شهر تهران برگزار گردید و در حاشیه آن دومین سمپوزیوم بین‌المللی صادرات فرش ماشینی نیز در روز چهارشنبه ۳ آبان در محل همایش‌های بین‌المللی نمایشگاه تهران اجرا شد.

موضوع ترافیک سنگین رخدادهای مرتبط با صنعت نساجی در طی هفته انتهایی مهر و هفته ابتدایی آبان ماه سال ۱۴۰۲ مختص به ایران نبوده و در کشور چین به عنوان بزرگ‌ترین قطب تولید منسوجات جهان نیز آبان ماه سال جاری، ماه بسیار شلوغی و پر از رویدادهای بین‌المللی و متنوعی



کنفرانس جهانی بازارپردازی منسوجات



کنفرانس کمربند جاده نساجی

شمسی (۲ و ۳ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی)، ششمین دوره کنفرانس کمربند و جاده نساجی که به مناسبت دهمین سالگرد این ابتکار و همچنین خاتمه محدودیت های دوره کرونا بسیار باشکوه تر از گذشته برنامه ریزی شده بود با حضور چند صد نفر از صاحبان شرکت های بزرگ چین (شرکت های چینی در مقیاس جهانی در حوزه های مختلف از تولید الیاف مصنوعی و نخ فیلامنت و ریسندگی و بافندگی تا پوشاک برند بین المللی) و مهمانانی از انجمن های مرتبط با صنعت نساجی، پوشاک و مد ۳۰ کشور با شعار یافتن آینده جدید مشترک (WEAVING THE SHARED NEW FUTURE) برگزار گردید که در این رخداد بین المللی آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران نیز حضور داشتند و در روز اول این رویداد یک سخنرانی در خصوص وضعیت و جایگاه صنعت نساجی ایران ارائه نمودند و در پانل تخصصی با حضور نمایندگان سایر کشورها حضور داشتند.

در این برنامه آقایان سان رویژه به عنوان رئیس شورای ملی نساجی و پوشاک چین (معادل وزیر نساجی) و همچنین رئیس هیئت مدیره فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان (ITMF)، محمد قاسم عبدالحی از کشور مصر به عنوان عضو هیئت مدیره فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان و همچنین رئیس انجمن صادرکنندگان مصر، دکتر کریستین شیندلر از کشور آلمان به عنوان دبیرکل فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان و همچنین سفرای کشورهای آسیایی و آفریقایی و اعضای

چاپ و تکمیل در این منطقه از چین، این شهر سرمایه گذاری بسیار زیادی در حوزه مد، فشن و صنعت نمایشگاهی نیز داشته است تا بتواند خود را بیشتر و بیشتر به بازارهای مصرف متنوع جهانی نزدیک نماید.

دولت چین به منظور ارزیابی پیشرفت طرح ابتکار کمربند و جاده، هر دو سال یکبار کنفرانسی بین المللی در حوزه صنعت نساجی در این شهر برگزار می کند که به نام کنفرانس کمربند و جاده نساجی مشهور می باشد.

ششمین دوره این کنفرانس که به میزبانی شورای ملی نساجی و پوشاک چین (CHINA NATIONAL TEXTILE & APPAREL COUNCIL : CNTAC) که در ساختار دولت چین معادل وزارت نساجی در چین و بالاترین نهاد تصمیم گیر در حوزه صنایع نساجی و پوشاک چین می باشد در نیمه آبان ماه ۱۴۰۲ شمسی (ابتدای ماه نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) در شهر کچیائو برگزار گردید.

یکی از زیرمجموعه های اصلی این شورای ملی بخش توسعه تجارت بین الملل نساجی می باشد که به نام CCPIT (CHINA COUNCIL FOR THE PROMOTION OF INTERNATIONAL TRADE) شناخته می شود و برای برگزاری هرچه باشکوه تر این کنفرانس اقدام به دعوت از مهمانانی از انجمن ها و تشکل های صنایع نساجی، پوشاک و مد جهان می نماید. البته این بخش از شورای ملی نساجی و پوشاک در نقش برگزارکننده نمایشگاه های بین المللی نظیر ایتما آسیایی شانگهای و ... نیز گستره فعالیت بسیار وسیعی دارد. در روزهای پنجشنبه ۱۱ و جمعه ۱۲ آبان ۱۴۰۲

می باشد، بزرگترین مرکز عرضه و تجارت پارچه جهان است که در اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی توسط دولت منطقه ای ایجاد شد و با گسترش تجارت منسوجات چین هم در سال ۲۰۲۲ میزان تجارت منسوجات این شهر به ۳۵ میلیارد دلار رسید (میزان صادرات سالیانه نفت ایران در محدوده ۵۰ میلیارد دلار است) که نسبت به سال گذشته آن تقریباً ۷ درصد رشد داشته است.

هم اکنون بیش از ۲۲ هزار شرکت، دفتر تجاری و فروشگاه عرضه پارچه در این شهر فعال می باشد و تخمین زده می شود که روزانه ۱۰۰ هزار نفر در حال خرید پارچه برای چین و اقصی نقاط جهان در این شهر هستند و صادرات پارچه این شهر به ۱۹۲ کشور جهان در حال انجام است.

در این شهر ۵ بازار اصلی پارچه و منسوجات در فضایی به مساحت ۳،۹ میلیون مترمربع در حال فعالیت است که مجموعه این بازارها و همچنین انبارها و سیستم های حمل و نقل و لجستیک متصل به آنها به نام شهر نساجی چین (CHINA TEXTILE CITY) شناخته می شود.

همچنین در حین دوره کرونا سرمایه گذاری بسیار زیادی جهت تجارت آنلاین منسوجات در این شهر انجام شده به گونه ای که هم اکنون نزدیک به ۱۰۰ هزار فروشگاه مجازی در وب سایت این شهر فعال بوده و این وب سایت ماهانه بیش از ۱۰ میلیون بازدیدکننده تخصصی دارد و میزان تجارت سالیانه منسوجات در این وب سایت در سال ۲۰۲۲ به عدد ۱۱ میلیارد دلار رسیده است که بیش از ۱۵ درصد رشد نسبت به سال قبل از آن داشته است. با توجه به تمرکز بسیار زیاد شرکت های رنگرزی،



سخنرانی آقای دکتر شاهین کاظمی در کنفرانس جهانی بازارپردازی منسوجات



کنفرانس جهانی بازارپردازی منسوجات

انجمن‌ها و تشکل‌های نساجی کشورهای مختلف در روزهای شنبه ۱۳ و یکشنبه ۱۴ آبان ۱۴۰۲ شمسی (۴ و ۵ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) برگزار گردید. در این کنفرانس که با شعار جاده ابریشم مسیر ارتباطی بین آسیای میانه و کشورهای حوزه بریکس (SILK ROAD CONNECT THE CENTRAL ASIA TO BRICS) برگزار شد، نمایندگانی از انجمن‌های صنایع نساجی، پوشاک و مد کشورهای آسیای میانه نظیر قزاقستان، قرقیزستان، ازبکستان، تاجیکستان و همچنین کشورهای بزرگ اقتصادی پیمان بریکس (برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای جنوبی) که به تازگی ایران نیز به همراه ۵ کشور دیگر به عضویت این پیمان درآمده است شرکت داشتند.

۵ کشور اولیه بریکس در حقیقت نماینده اقتصادهای نوظهور جهان در مقابل اقتصادهای سنتی آمریکا-ژاپن-اروپا هستند که این ۵ کشور با مساحت تقریباً ۴۰ میلیون کیلومتر مربع و جمعیت کل ۳.۲۱ میلیارد، با هم حدود ۲۶.۷ درصد از سطح زمین و ۴۱.۵ درصد از جمعیت جهان را شامل می‌شوند، که در سال ۲۰۲۲ این پنج کشور حدود ۲۶.۲ درصد از تولید ناخالص جهانی را به خود اختصاص داده‌اند و با پیوستن ایران، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، مصر، آرژانتین و اتیوپی سهم بسیار زیادی از تولید ناخالص جهان را در آینده به خود اختصاص خواهند داد.

در این کنفرانس نیز آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران حضور داشتند و در سخنرانی خود در روز اول ضمن معرفی جایگاه ایران در عرصه اقتصادی جهان و وضعیت صنعت

تشکل‌های نساجی، پوشاک و مد کشورهای اروپایی، آسیایی، آفریقای و آمریکای جنوبی نیز حضور داشتند و در انتهای این کنفرانس یک سند همکاری بین شورای ملی نساجی و پوشاک چین با شورای تشکل‌های نساجی کشورهای حوزه آسه‌آن (۱۰ کشور: مالزی، تایلند، اندونزی، کامبوج، لاوس، برمه-میانمار، سنگاپور، ویتنام، کامبوج و برونئی) به عنوان قطب آینده صنایع نساجی و پوشاک جهان که پیش‌بینی رشد بسیار سریع صنایع نساجی در سالهای آینده را دارند به امضا رسید.

رویداد ۲-کنفرانس جهانی بازارپردازی منسوجات (WORLD TEXTILE MERCHANDISING CONFERENCE)

یکی از برنامه‌هایی که دولت محلی شائوشینگ (استان ژجیانگ) با همکاری شورای ملی نساجی و پوشاک چین (وزارت نساجی) جهت شناساندن شهر کچیاو به عنوان پایتخت پارچه و منسوجات جهان در طی ۱۰ سال گذشته دنبال نموده است برگزاری همزمان کنفرانس و نمایشگاه بازارپردازی پارچه و منسوجات پاییزه است.

بازارپردازی بخشی از دانش و علم بازاریابی است که با آگاهی دادن و یا تهییج مشتری (نظیر حراج، تخفیف و ...) و در حوزه بصری با آراستن فروشگاه و ... منجر به افزایش فروش می‌شود.

امسال نیز بلافاصله پس از اتمام کنفرانس بین‌المللی کمربند و جاده نساجی چین، ششمین کنفرانس جهانی بازارپردازی منسوجات در این شهر با حضور مدیران ارشد صدها شرکت تولیدکننده پارچه و منسوجات این استان به همراه نمایندگان

لازم به ذکر است با توجه به رشد سریع صنعت نساجی در کشورهای حوزه آسه‌آن، و به جهت تامین نیازهای فناوری و ماشین‌آلات آنها، سال آینده نمایشگاه ایتما آسیایی که دو دوره در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۸ در شهر سنگاپور برگزار شده بود مجدداً در سال ۲۰۲۵ میلادی (آبان ۱۴۰۴ شمسی) به میزبانی این شهر برگزار خواهد شد.

یکی از برنامه‌های بسیار جالب این کنفرانس برگزاری یک پانل و میزگرد تخصصی با عنوان «شرکتهای چینی- بازیگران عرصه جهانی صنعت نساجی» با حضور مدیران ۸ شرکت بزرگ چینی بود که در طی ۱۰ سال گذشته اقدام به سرمایه‌گذاری و تاسیس کارخانه نساجی در کشورهای مکزیک، اتیوپی، ازبکستان، بنین، هند، پاکستان، میانمار و ... نموده بودند. با توجه به برقراری تعرفه برای محصولات نساجی تولید چین در آمریکا و (بعضاً) اروپا این شرکت‌ها توانسته بودند با این سرمایه‌گذاری‌ها محصولات خود را نه تنها بدون مشکل تعرفه‌ای به بازارهای بزرگ جهانی عرضه



مراسم انتخاب و معرفی رئیس جدید فدراسیون جهانی صنایع نساجی (ITMF) آقای محمد قاسم عبدالحی عضو هیئت مدیره فدراسیون از مصر و آقای شری نیواسان از هند رئیس جدید فدراسیون جهانی صنایع نساجی



اجلاس سالیانه تولیدکنندگان منسوجات جهان - کچیانو چین

که با سخنرانان مختلفی از کشورهای اروپایی، آمریکایی و آسیایی برگزار گردید عبارت بودند از:

- * توسعه دیجیتال در عرصه مد جهانی: GLOBAL FASHION DIGITAL DEVELOPMENT SUMMIT
- * توسعه جهانی در تولید محصولات نساجی سبز و با کیفیت بالا و برنامه های کاهش سطح کربن و تولید محصولات کربن-خنثی GLOBAL TEXTILE GREEN AND HIGH QUALITY DEVELOPMENT & CARBON PEAK AND CARBON NEUTRALITY ACTION
- * اتحاد جهت آینده روشن زنجیره تامین برندهای پوشاک چین و مدل خلاقیت در زنجیره UNITED FOR A BRIGHTER FUTURE CHINA APPAREL BRAND SUPPLY CHAIN MODEL INNOVATION
- * مواد و منسوجات کاربردی جدید NEW FUNCTIONAL TEXTILE MATERIALS

فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان (ITMF) بزرگترین انجمن فعال در حوزه صنایع نساجی جهان که در سال ۱۹۰۴ میلادی به پیشنهاد انجمن صنایع ریسندگی پنبه ای انگلستان تاسیس شده است و مقر آن در شهر زوریخ سوئیس می باشد. این انجمن در ابتدا تنها بر روی موضوعات مرتبط با پنبه فعالیت می نمود و مقر اولیه آن در شهر منچستر انگلستان بود و بعدها به تدریج با گسترش تولید و استفاده از الیاف مصنوعی و تنوع پیدا نمودن سایر شاخه های صنعت نساجی از سال ۱۹۵۴ به شهر زوریخ سوئیس منتقل گردید و از سال ۱۹۷۸ میلادی تحت نام فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان فعالیت می کند و

(FEDERATION : ITMF

به صورت همزمان با کنفرانس جهانی بازاریابی منسوجات، اجلاس سالیانه فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان (ITMF) نیز در روزهای شنبه ۱۳ الی دوشنبه ۱۶ آبان ۱۴۰۲ شمسی (۴ الی ۶ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) در شهر کچیانو به میزبانی مشترک شورای ملی نساجی و پوشاک چین و دولت محلی این شهر برگزار گردید. موضوع اصلی این کنفرانس دیجیتالی شدن و چرخه پایداری: رویه های اصلی شکل دهی آینده صنعت نساجی (& DIGITALIZATION CIRCULARITY: MEGATRENDS SHAPING THE TEXTILE INDUSTRY) بود که با حضور چند صد نفر از مدیران شرکت های بزرگ و بین المللی صنعت نساجی جهان نظیر ژبیانگ لایت اینداستری (چین)، گروز بکرت (آلمان)، ریتز (سوئیس)، زانورر (سوئیس)، ایندوراما (هند)، تروچلر (آلمان)، اوستر (سوئیس)، بنینگر (سوئیس)، اورلیکون (آلمان)، دورنیر (آلمان)، کاتن (برزیل) و ... برگزار گردید.

در این کنفرانس پانل های مختلفی در حوزه موضوعات: پنبه، الیاف مصنوعی، کاهش ضایعات، صنعت مد و تغییرات آب و هوایی، دیجیتالی شدن و چرخه پایداری، انقلاب پنجم صنعتی: جایگاه انسان و هوش مصنوعی و ... برگزار گردید که حاوی سخنرانی ها و ارائه های بسیار جذابی بود. علاوه بر این، موضوع تخصصی منسوجات خانگی با تمرکز بر دکوراسیون خانه با حضور مدیران شرکتهای آمازون، آیکیا (IKEA)، مرکوری و ... نیز از برنامه های اصلی این کنفرانس بود. عناوین تعدادی از پانل های تخصصی این برنامه

نساجی ایران به بررسی راهکارهای گسترش همکاری بین انجمن های تخصصی در کشورهای مختلف و حاضرین در این جلسه پرداختند.

در روز دوم این کنفرانس نیز سخنرانی ها و پانل های تخصصی متنوعی با موضوعات وضعیت جهانی صنعت نساجی، پوشاک و مد، جایگاه صنعت نساجی در آینده چین، آینده حرکت به سمت آینده های پایدار، مدل تجاری زنجیره بسته و پایدار، قدرت هوش مصنوعی و توسعه سبز در آینده صنعت نساجی و ... برگزار گردید که با استقبال بسیار زیاد حاضرین مواجه گشت. از نکات جالب توجه در این کنفرانس سخنرانی نخست وزیر اسبق ایتالیا آقای متئو رنزی ۴۸ ساله بود. ایشان در فاصله سال های ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۳ در سن ۳۴ سالگی شهردار شهر فلورانس از پایتخت های هنر و مد اروپا بود، و پس از آن در سال ۲۰۱۴ در سن ۳۵ سالگی به عنوان جوان ترین نخست وزیر ایتالیا در طی تاریخ این کشور انتخاب شد و سخنرانی بسیار جالب و جذابی در رابطه با تبادل فرهنگ ها در عرصه مد و صنعت نساجی پرداخت.

در برنامه های روز دوم کنفرانس که در سالن بسیار بزرگ نمایشگاهی شهر شائوشینگ برگزار گردید بیش از ۵۰۰ نفر حضور داشتند و برنامه های این بخش با جلوه های بصری بسیار ویژه و اجرای خانم لی یوفی مطرح ترین مدل و مجری تلویزیون ملی چین CCTV برگزار گردید.

رویداد ۳- اجلاس سالیانه فدراسیون بین المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان (INTERNATIONAL TEXTILE MANUFACTURERS)



نمایشگاه پارچه پاییزه - کچیائو چین



مراسم انتخاب و معرفی رئیس جدید فدراسیون جهانی صنایع نساجی (ITMF) آقای سان رویژه رئیس قبلی فدراسیون از چین و آقای جوزف ایکه رئیس انجمن صنایع نساجی نیجریه

در ساعت‌های مختلفی با استقبال بسیار زیاد بازدیدکنندگان در حال برگزاری بود. به صورت همزمان با این نمایشگاه نیز هفته مد کچیائو به مدت ۷ روز از جمعه ۱۲ الی جمعه ۱۹ آبان ۱۴۰۲ شمسی (۳ الی ۱۰ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) در سالن نمایش مرکز مد این شهر برگزار گردید که در طی آن نمایش‌های مختلفی برای نشان دادن طرح‌های جدید لباس و پوشاک از سوی طراحان چینی و بین‌المللی در کنار مسابقه طرح‌های برتر و همچنین معرفی کلکسیون‌های فاخر و جدید برقرار گردید. شعار این دوره نمایشگاه برای طراحان چینی دروازه ورود به دنیای جهانی پوشاک انتخاب شده بود و در این راستا حمایت ویژه‌ای از طراحان چینی جهت حضور در عرصه‌های جهانی مدنظر قرار گرفته بود.

رویداد ۵- نمایشگاه بین‌المللی منسوجات بی‌بافت چین (SINCE ۲۰۲۳)

همزمان با رشد اقتصادی چین خصوصاً در عرصه صنایع نساجی، موضوع منسوجات بی‌بافت (NONWOVEN) نیز در این کشور اهمیت ویژه‌ای پیدا نمود و به همین خاطر اولین نمایشگاه تخصصی صنعت منسوجات بی‌بافت و بهداشتی چین با عنوان SINCE در سال ۱۹۸۶ در شهر شانگهای چین برگزار گردید. از آن تاریخ تاکنون ۱۹ دوره از این نمایشگاه در شهر شانگهای برگزار گردیده است که دوره بیستم آن در روزهای چهارشنبه ۱۷ الی جمعه ۱۹ آبان ۱۴۰۲ شمسی (۸ الی ۱۰ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) در محل نمایشگاه جهانی اکسپو شانگهای برگزار گردید.

شمسی (سپتامبر ۲۰۲۴ میلادی) شهر تاشکند ازبکستان همزمان با برگزاری نمایشگاه نساجی آسیای میانه (CAITME) میزبان این رویداد بزرگ و بین‌المللی به صورت مشترک با گردهمایی فدراسیون جهانی مد و لباس می‌باشد. در خاتمه این کنفرانس بسیار بزرگ و مفصل و در جلسه داخلی هیئت مدیره این انجمن آقای شری نیواسان از هند برای دوره ۳ ساله آینده به عنوان رئیس هیئت مدیره این انجمن انتخاب گردید. لازم به ذکر است که آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران نیز در این رویداد حضور داشتند و در حاشیه برگزاری آن دیدارهایی نیز با رئیس قبلی فدراسیون، رئیس جدید فدراسیون و همچنین دبیرکل آن داشتند.

رویداد ۴- نمایشگاه بین‌المللی پاییزه پارچه (KEQIAO TEXTILE FABRIC AUTUMN EXPO)

در کنار رویدادها و همایش‌های مختلفی که در طی یک هفته در نقاط مختلف شهر کچیائو پایتخت پارچه و نساجی چین در حال برگزاری بود، یک نمایشگاه بسیار عالی در حوزه پارچه و منسوجات با تمرکز بر روی پارچه‌های پاییزه و زمستانی نیز در این شهر برپا گردیده بود که صدها تولیدکننده پارچه از چین به همراهی از تولیدکنندگان پارچه‌های خاص و لوکس اروپایی در این نمایشگاه حاضر بودند. یکی از بخش‌های جانبی این نمایشگاه برگزاری همایش‌هایی در خصوص معرفی پارچه‌های جدید و خلاقانه در حوزه‌های مد و فشن و همچنین حوزه‌های کارکردهای خاص بود که هر روز

علاوه بر شرکتهای بزرگ نساجی جهان، انجمن‌ها و تشکل‌های مرتبط از کشورهای مختلف نیز در آن عضویت دارند. در هیئت مدیره فعلی این انجمن آقایان رویژه سان رئیس شورای ملی نساجی و پوشاک چین به عنوان رئیس، شری نیواسان رئیس انجمن صنایع نساجی پنبه‌ای هند، خوان پارش صاحب صنایع نساجی سانت آندریا اسپانیا به عنوان دو نایب رئیس و ارنست مائورر مدیرعامل اسبق شرکت بزرگ اس اس ام (SSM) سوئیس و رئیس هیئت مدیره انجمن سازندگان ماشین‌آلات نساجی اروپا (CEMATEX) به عنوان خزانه‌دار به همراه نفراتی از برزیل، چین، هند، تایلند، اندونزی، ترکیه، بنگلادش، مصر، کره جنوبی و هلند حضور دارند که آقای دکتر کریستین شیندلر از آلمان نیز از سال ۲۰۰۷ میلادی تاکنون در نقش دبیرکل این انجمن در حال فعالیت می‌باشد.

این انجمن هر سال اجلاس سالیانه خود را به میزبانی یکی از کشورهای عضو برگزار می‌کند که این اجلاس در سال ۲۰۲۲ در شهر دافوس سوئیس، سال ۲۰۲۰ در شهر سئول کره جنوبی، سال ۲۰۱۹ در شهر پورتو پرتغال، سال ۲۰۱۸ در شهر نایروبی کنیا، سال ۲۰۱۷ در شهر بالی اندونزی، سال ۲۰۱۶ در شهر جیپور هندوستان، سال ۲۰۱۵ در شهر سانفرانسیسکو آمریکا، سال ۲۰۱۴ در شهر پکن چین، سال ۲۰۱۳ در شهر برگنز اتریش، سال ۲۰۱۲ شهر هانوی ویتنام، سال ۲۰۱۱ شهر بارسلونا اسپانیا، سال ۲۰۱۰ شهر سائوپائولو برزیل و ... برگزار شده بود و با تصمیم هیئت مدیره این انجمن در شهریور ماه سال ۱۴۰۳



نمایشگاه ایتما آسیایی - شانگهای چین



نمایشگاه منسوجات بی بافت آسیا - شانگهای چین

(CCPIT-TEX) و انجمن ماشین‌سازان نساجی چین (CTMA) این نمایشگاه بزرگ را برگزار می‌کند و انجمن ماشین‌سازان نساجی ژاپن نیز همکار ویژه برگزاری این نمایشگاه محسوب می‌شود. این نمایشگاه به دلیل قدرت گرفتن سازندگان ماشین‌آلات چینی، در حد و اندازه‌ای مشابه نمایشگاه ایتما اروپایی بود و کلیه بخش‌های صنعت نساجی اعم از تولیدکنندگان ماشین‌آلات ذوب رسی، تکسچرایزینگ، تابندگی، ریسندگی، بافندگی، رنگرزی، چاپ، تکمیل، دوزندگی و ... همگی در این نمایشگاه حضور داشتند.

شرکت‌های بزرگ ماشین‌سازی اروپایی عمدتاً به صورت مستقل در این نمایشگاه حاضر بودند و شرکت‌های کوچک اروپایی به همراه نمایندگان چینی خود در این نمایشگاه غرفه گرفته بودند. هرچند دوره قبلی این نمایشگاه در زمان محدودیت‌های کرونا بود و شرکت کنندگان خارجی به سختی اجازه حضور در آن پیدا کردند ولی با همین شرایط نیز این نمایشگاه با ۱۲۴۰ غرفه‌گذار از ۲۰ کشور جهان میزبان بیش از ۶۵ هزار نفر بازدیدکننده (عمدتاً چینی) بود و مطابق پیش‌بینی‌ها در این دوره به دلیل کم شدن محدودیت سفر به چین استقبال بسیار زیادی از این نمایشگاه صورت پذیرفت. در این دوره از نمایشگاه ۱۵۰۰ شرکت غرفه‌گذار از ۲۳ کشور ماشین‌آلات و قطعات مربوط به صنایع نساجی و پوشاک را در ۱۸ حوزه مختلف این صنعت در فضایی به مساحت ۱۶۰ هزار متر مربع به نمایش گذاشتند.

در این بین بخش تولید الیاف مصنوعی، نخ فیلامنت و ریسندگی با اشغال ۲۳ درصد از فضای نمایشگاه

شهر برگزار گردید. نظر به رونق نمایشگاه ماشین‌آلات نساجی در چین که به نام CITME شناخته می‌شد، مقرر شد این دو نمایشگاه با یکدیگر ادغام شده و در سال ۲۰۰۸ میلادی به صورت مشترک ITMA ASIA + CITME برای اولین بار به میزبانی شانگهای چین برگزار گردید و مطابق روند قبلی برگزاری نمایشگاه CITME که به صورت دوسالانه بود، این نمایشگاه مشترک نیز به صورت دوسالانه در سالهای ۲۰۱۰، ۲۰۱۲، ۲۰۱۴، ۲۰۱۶، ۲۰۱۸ و ۲۰۲۰ (آخرین نمایشگاه در سال ۲۰۲۱ با یکسال تعویق به خاطر کرونا) برگزار گردید.

با توجه به این روند نمایشگاه ایتما آسیایی مجدداً در تاریخ یکشنبه ۲۸ آبان الی پنجشنبه ۲ آذر ۱۴۰۲ شمسی (۲۳ - ۱۹ نوامبر ۲۰۲۳ میلادی) به میزبانی مرکز جدید نمایشگاهی (NEW NATIONAL EXHIBITION AND CONVENTION CENTRE - NECC) در شهر شانگهای برگزار شد و نمایشگاه بعدی نیز به فاصله یک سال در سال ۲۰۲۴ بازم در شهر شانگهای خواهد بود و متعاقب آن در اکتبر سال ۲۰۲۵ شهر سنگاپور پس از ۲۰ سال میزبان این نمایشگاه خواهد شد که نزدیک ترین محل به بازارهای بزرگ و رو به رشد جنوب و جنوب شرقی آسیا است.

هرچند این نمایشگاه در سال ۲۰۲۳ در شهر شانگهای برگزار گردید ولی نام آن طبق فرمول اولیه و اصلی ITMA ASIA + CITME ۲۰۲۲ بود. صاحب امتیاز این نمایشگاه انجمن ماشین‌سازان نساجی اروپا (CEMATEX) می‌باشد که با همکاری شورای توسعه تجارت بین‌الملل نساجی چین

این نمایشگاه در طی دوران برگزاری خود در چند سال به صورت همزمان با نمایشگاه و کنفرانس منسوجات بی بافت آسیا (ASIA NONWOVEN EXHIBITION & CONFERENCE : ANEX ASIA) توسط انجمن منسوجات بی بافت آسیا (NONWOVEN FABRICS ASSOCIATION : ANFA) برگزار می‌شود به صورت همزمان برگزار گردیده است.

صنعت منسوجات بی بافت در آسیا به دلیل حضور بسیار قوی شرکت‌های ژاپنی در عرصه جهانی بسیار رو به رشد است و در این نمایشگاه نیز علاوه بر شرکت‌های مطرح سازنده ماشین‌آلات منسوجات بی بافت جهان نظیر گروه آندریتز (آسلین، تیپو، پرفوجت، کوسترز، دیاتک) از اتریش، فرانسه، آلمان، ایتالیا، شرکت رایفنهاوسر از آلمان و ... شرکت‌های بسیار بزرگی از کشورهای ژاپن، آمریکا، اروپا و چین به ارائه آخرین محصولات و نوآوری‌های خود در عرصه منسوجات بی بافت مخصوصاً با تمرکز بر منسوجات بهداشتی و پزشکی پرداختند

رویداد ۶- نمایشگاه بین‌المللی ایتما آسیایی (ITMA ASIA ۲۰۲۳)

با توجه به قدرت گرفتن صنایع نساجی در آسیا و دوری این بازار از کشورهای اروپایی، در ایتما سال ۱۹۹۹ در پاریس مقرر شد که در فواصل بین برگزاری هر دو نمایشگاه ایتما در اروپا (که هر ۴ سال یکبار بود)، یک نمایشگاه ایتما آسیایی در آسیا نیز برگزار گردد که اولین دوره آن در سال ۲۰۰۱ در شهر سنگاپور برگزار گردید و پس از آن دوره بعد نیز در سال ۲۰۰۵ میلادی مجدداً به میزبانی این



جلسات رایزنی همکاری های مشترک بین انجمن های صنایع نساجی و پوشاک جهان و فدراسیون جهانی تولیدکنندگان منسوجات (ITMF)



نمایشگاه ایتما آسیایی - شانگهای چین

صنایع نساجی چین این صنعت رشد خوبی پیدا کرد به گونه ای که حتی در دهه ۱۹۳۰ بیش از نیمی از نخ و پارچه های تولید شده در چین در کارخانجاتی بود که مستقیماً متعلق به ژاپنی ها بود.

برطبق آمار در سال ۱۹۳۷ میلادی ۲,۷۵ میلیون اسپیندل و ۲۵ هزار ماشین بافندگی در کارخانجات تحت مدیریت چینی ها و ۳۴ هزار ماشین بافندگی در کارخانجات تحت مدیریت ژاپنی ها در چین مشغول به کار بودند و این در حالی بود که تنها ۲۲۰ هزار اسپیندل و ۴ هزار ماشین بافندگی در کارخانجات تحت مدیریت انگلیسی ها و یا سایر ملیت ها در چین کار می کردند. پس از جنگ جهانی دوم و شکست ژاپن، به تدریج نفوذ مستقیم ژاپنی ها در صنایع نساجی چین کم رنگ شد و چینی ها با تجربیات و دانشی که از ژاپنی ها آموخته بود اقدام به کنترل و مدیریت صنایع نساجی داخلی خود نمودند و از سرمایه گذاری خارجی انجام شده در صنایع نساجی خود بیشترین بهره را بردند.

پس از یک دوره کنترل دولت بر صنایع داخلی برطبق روش های کمونیستی، اصلاحات اقتصادی در چین از اوایل سال ۱۹۷۸ میلادی (۱۳۵۶ شمسی) آغاز گردید و چینی ها با مدیریت و سرمایه گذاری خصوصی و تمرکز بر نیروی انسانی ارزان قیمت خود توانستند صنعت نساجی را در کشور خود رشد دهند به گونه ای که در کمتر از ۲۰ سال این صنعت به صنعت اول چین تبدیل و پس از آن چین به بزرگترین تولیدکننده منسوجات و پوشاک جهان با بیشترین میزان ارزش افزوده تبدیل شد. برطبق مقالات و سخنرانی هایی که در آخرین

منسوجات و پوشاک وزارت صمت و اعضای هیئت مدیره شورای عالی صنایع نساجی و پوشاک چین، این تفاهم نامه همکاری متقابل را به صورت رسمی در سالن کنفرانس محل برگزاری نمایشگاه امضا و مبادله نمودند.

در حاشیه این مراسم که با حضور تعدادی از اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران و همچنین شرکت های فعال در حوزه صنایع نساجی و پوشاک ایران برگزار شد، طرفین در یک سخنرانی کوتاه ضمن اشاره به تاریخ چند هزار ساله مبادله و تجارت کالا بین ایران و چین مخصوصاً در حوزه منسوجات، ابراز امیدواری نمودند که با همکاری طرف چینی زمینه توسعه سرمایه گذاری شرکت های چینی در ایران و انتقال تجربه آنها به شرکت های ایرانی بیش از پیش توسعه یابد که در این راستا انجمن صنایع نساجی ایران در آینده برنامه های ویژه ای درخصوص آموزش و اعزام هیئت های تخصصی خواهد داشت.

۴ بخش سوم: تفاهم نامه همکاری مشترک

انجمن صنایع نساجی ایران با چین همانند بسیاری از نقاط جهان اقتصاد کشور چین تا اوایل قرن پیش بر مبنای کشاورزی استوار بود و هر چند تولید پارچه ها و منسوجات ابریشمی در چین سابقه ای چند هزار ساله دارد، اما روند صنعتی شدن این کشور نیز مانند بسیاری از کشورها پس از خاتمه جنگ جهانی اول (۱۹۱۸ میلادی) با ورود ماشین آلات نساجی از کشورهای انگلستان و آمریکا آغاز گردید و پس از آن با ورود ماشین آلات نساجی ژاپنی و سرمایه گذاری مستقیم ژاپنی ها در

بزرگترین بخش حاضر در این رویداد بین المللی بود و پس از آن بخش های رنگرزی و تکمیل با ۲۱ درصد، بخش بافندگی حلقوی و تاری-پودی با ۱۶ درصد، بافندگی تاری-پودی با ۱۴ درصد و چاپ با ۸ درصد رتبه های بعدی قرار داشتند.

همچنین بخش بافندگی با حلقوی و تاری-پودی با ۳۰ درصد افزایش سطح اشغال نسبت به نمایشگاه قبل، بیشترین رشد را در بین بخش های مختلف به خود اختصاص داده بود.

مطابق انتظار بیشترین تعداد غرفه گذاران این نمایشگاه مربوط به شرکت های چینی بود که پس از آن شرکت های آلمانی و ژاپنی در رتبه های بعدی از لحاظ تعداد حاضرین در نمایشگاه محسوب می شدند. از لحاظ بازدیدکنندگان نیز بیش از ۵۰۰ نفر از مدیران ایرانی (در قالب تورهایی از یزد، اصفهان، تهران و ...) از این نمایشگاه بازدید داشتند که در نوع خود بسیار جالب توجه است و در نبود بازدیدکنندگان هندی که به دلیل مشکل ویزا به سختی به چین سفر می کنند، حضور فعال ایرانی ها در کلیه سالن ها بسیار چشمگیر بود.

یکی از نکات بسیار مهم در حاشیه برگزاری این نمایشگاه، انعقاد تفاهم نامه همکاری مشترک در حوزه های مرتبط با صنعت نساجی ایران و چین، بین انجمن صنایع نساجی ایران و شورای توسعه تجارت بین المللی نساجی چین بود.

در دومین روز برگزاری نمایشگاه آقایان دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران، ژو اینگ ژین رئیس شورای توسعه تجارت بین المللی نساجی چین به نمایندگی از دو کشور ایران و چین در حضور دکتر محسن گرگی مدیر کل اداره صنایع



جلسه انعقاد تفاهنامه همکاری مشترک انجمن صنایع نساجی ایران و شورای توسعه تجارت بین الملل نساجی چین



جلسه اختصاصی انجمن صنایع نساجی ایران با اعضای هیئت مدیره شورای عالی صنایع نساجی و پوشاک چین در حاشیه کنفرانس جاده کمربند نساجی چین

۲۰۱۳، این کشور سرمایه گذاری بیش از ۱۰۰۰ میلیارد دلاری جهت ایجاد بندر، جاده، راه آهن، خطوط انتقال انرژی و ... در کشورهای همراه در این طرح عمدتاً در جنوب آسیا، آسیای جنوب شرقی و قاره آفریقا انجام داده است.

در یکی از برنامه‌های این طرح، شرکت های نساجی چینی در طی ۱۰ سال گذشته به صورت مستقیم ۶ میلیارد دلار سرمایه گذاری جهت توسعه صنایع نساجی در کشورهای مختلف انجام داده‌اند که این میزان تقریباً بیش از ۵۰ درصد سرمایه گذاری خارجی شرکت های چینی در سایر حوزه‌های صنعتی در کشورهای مذکور در مدت زمان یک دهه گذشته بوده است.

مهمترین کشورهای هدف سرمایه گذاری خارجی شرکت‌های نساجی چینی و میزان سرمایه گذاری (اعداد به میلیارد دلار و به صورت اعشاری در داخل پرانتز) در طی این دوره عبارتند از:

ویتنام (۲،۱۹۹)، سنگاپور (۱،۱۴۳)، کامبوج (۰،۴۷۵)، اتیوپی (۰،۴۳۶)، میانمار (۰،۳۰۴)، مصر (۰،۲۸۷)، مالزی (۰،۱۷۵)، پاکستان (۰،۱۲۹) و اندونزی (۰،۱۰۹)

علاوه بر این در طی دهه گذشته شرکت های چینی با هدف بهره مندی از دانش و تجربیات شرکت‌های موفق و صاحب برند جهانی در کشورهای مختلف و حضور بی واسطه در بازارهای آنها خریداری سهام شرکت‌های بزرگ نساجی و پوشاک در کشورهای غربی را نیز در دستور کار خود قرار دادند که به عنوان مثال در حوزه های مختلف از الیاف تا خرده فروشی پوشاک می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: به عنوان مثال شرکت رویی (RUYI) بزرگترین

(۲،۳۶ درصد) و مالزی (۲،۱۲ درصد) که بررسی این بازارها نشان می دهد صادرات به کشورهای آسیای جنوب شرقی نظیر ویتنام، بنگلادش و ... که دارای صنعت پوشاک قوی می باشند عمدتاً در حوزه منسوجات است و صادرات به کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلستان و ... در حوزه پوشاک آماده مصرف نهایی می باشد

پس از کشور چین که در همه حوزه های صنعت نساجی (الیاف، نخ و پارچه) سهم بیش از ۵۰ درصد تولید جهانی را در اختیار دارد کشورهای هند، پاکستان، بنگلادش و ترکیه در مجموع با هم کمتر از ۲۰ درصد سهم تولید جهانی منسوجات را در اختیار دارند.

در حوزه پوشاک، چین تنها سهم ۳۵ درصد تولید جهانی را دارد و کشورهای دیگر نظیر ویتنام و حتی اتحادیه اروپا با سهم ۱۱ درصد در رتبه های بعدی قرار دارند، اما در حوزه خرده فروشی منسوجات و پوشاک موضوع متفاوت بوده و اتحادیه اروپا ۳۴ درصد، آمریکای شمالی ۲۳ درصد، چین ۱۱ درصد، ژاپن ۱۰ درصد و سایر کشورهای جهان ۲۲ درصد سهم از ارزش جهانی بازار در اختیار خود دارند، که این موضوع به خوبی نشان دهنده آن است که روند و فلش تجارت جهانی صنایع نساجی و پوشاک از حوزه تولید منسوجات در چین، و پوشاک در چین و سایر کشورهای آسیای به سمت مصرف در کشورهای اروپایی، آمریکای شمالی و ژاپن می باشد.

برنامه چین در جهت انتقال تجربه صنایع نساجی با آغاز برنامه ابتکاری جاده و کمربند (Belt & Road Initiative) توسط دولت چین در سال

اجلاس جهانی فدراسیون بین المللی نساجی جهان (ITMF) که در آبان ماه سال جاری در شهر کچیائو برگزار گردید و نماینده انجمن صنایع نساجی ایران نیز در آن حضور داشت، در طی ۱۰ سال گذشته متوسط میزان مصرف الیاف به ازای هر نفر در جهان از ۹،۲ کیلوگرم در سال ۲۰۱۳ به ۱۵،۲ کیلوگرم در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است و هم اکنون بیش از ۵۰ درصد الیاف دنیا در چین مورد استفاده قرار می گیرد و بیش از ۷۰ درصد الیاف مصنوعی دنیا در چین تولید می شود.

در سال ۲۰۲۲ ارزش صادرات منسوجات چین با ۱۴،۴ درصد افزایش به ۱۵۷ میلیارد دلار، ارزش صادرات پوشاک چین با ۳،۴ درصد افزایش به ۱۸۴ میلیارد دلار و ارزش صادرات ماشین آلات صنایع نساجی چین به ۶ میلیارد دلار رسیده است که حاکی از تداوم رشد صادراتی این کشور در عرصه های جهانی است.

به صورت کلی سهم چین از کل صادرات صنایع نساجی دنیا در سال ۲۰۲۲ بیش از ۴۱ درصد برآورد می شود و این در حالی است که این سهم در سال ۲۰۱۰ تقریباً در محدوده ۳۰ درصد و در سال ۲۰۰۰ تقریباً در محدوده ۱۰ درصد جهانی بوده است و حاکی از جهش صادراتی بسیار زیاد صنایع نساجی و پوشاک چین در طی ۲۰ سال اخیر می باشد.

مهمترین بازارهای صادراتی منسوجات و پوشاک چین در سال ۲۰۲۲ به ترتیب عبارت بودند از: آمریکا (۱۶،۴۷ درصد)، ژاپن (۶،۱۷ درصد)، ویتنام (۵،۸۸ درصد)، کره جنوبی (۳،۱۸ درصد)، بنگلادش (۲،۸۵ درصد)، آلمان (۲،۶۷ درصد)، قرقیزستان (۲،۵۹ درصد)، استرالیا (۲،۴۱ درصد)، انگلستان



سخنرانی آقای دکتر محسن گرچی مدیرکل اداره صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت ایران در جلسه انعقاد تفاهتنامه همکاری مشترک



جلسه انعقاد تفاهتنامه همکاری مشترک انجمن صنایع نساجی ایران و شورای توسعه تجارت بین الملل نساجی چین

افزایش اشتغال در کشور مقصد گردد بلکه ارزش افزوده قابل توجهی را نیز نصیب این کشورهای کمتر توسعه یافته و یا در حال توسعه نماید.

◀ همکاری دوجانبه انجمن صنایع نساجی ایران و چین

در حال حاضر در کشور چین صنعت نساجی با ۵ کلید واژه اساسی و رسمی که توسط شورای عالی صنایع نساجی و پوشاک چین (CNTAC) به عنوان اصلی‌ترین مرکز تصمیم‌گیری تخصصی در حوزه صنایع نساجی و پوشاک این کشور و همچنین شورای توسعه تجارت بین الملل نساجی چین (CCPIT-TEX) تدوین شده است در حال برنامه ریزی و توسعه است. این ۵ کلید واژه به شرح ذیل می باشد:

خلاقیت (INNOVATION)، همکاری و هماهنگی (COORDINATION)، سبز و دوستدار محیط زیست (GREEN)، گشاده رویی در کسب تجربه (OPENNESS) و تبادل اطلاعات (SHARING)

بر همین اساس شرکت های نساجی چینی نه تنها درصدد انتقال تجربیات خود بر اساس اصول فوق به سایر کشورها هستند، بلکه به صورت متوازن آمادگی پذیرش تجربیات متقابل را نیز دارند و بدین ترتیب ضمن ایجاد بازارهای جدید برای خود، می‌توانند از پتانسیل کشورهای فعال در حوزه نساجی و پوشاک جهت کاهش هزینه های تولید و نزدیک شدن به بازار کشورهای مقصد در اروپا و آمریکای شمالی نیز استفاده نمایند.

به عنوان مثال هم اکنون صادرات بسیاری از منسوجات و پوشاک چینی به اروپا و آمریکا مشمول

توسط گروه بزرگ ماشین‌سازی ماشین آلات نساجی های تک (CHTC) چین، شرکت‌های چینی جای پا و حضور قابل توجهی در بازارهای جهانی بدست آوردند.

هرچند که در دهه گذشته منسوجات و پوشاک بزرگترین صادرات کشور چین را به خود اختصاص می دادند، اما به تدریج با رشد صنایع دیگر مخصوصاً الکترونیک در چین هم اکنون تجهیزات الکترونیکی با ۲۷ درصد و ماشین آلات صنعتی با ۱۵ درصد اصلی ترین صادرات چین هستند و این نشان دهنده عبور تدریجی چین از صنعت نساجی و پوشاک و مهیا شدن شرایط انتقال آن از این کشور به سایر کشورهای جنوب و جنوب شرق آسیا است و این سیاست دقیقاً مشابهی است که منجر به انتقال صنعت نساجی از ژاپن به کره جنوبی و متعاقباً چین بود که در آن زمان نیز صنایع الکترونیک و ماشین سازی در ژاپن و سپس کره جنوبی پس از صنعت نساجی از رشد بسیار زیادی برخوردار گشتند و مطمئناً در گام بعدی کشور چین نیز مانند ژاپن و کره جنوبی در بازار خودروی جهانی حضور فعال تری خواهد داشت.

این سیاست و روند تدریجی زمینه بسیار مناسبی برای سایر کشورها جهت توسعه صنعت نساجی و پوشاک فراهم می‌آورد که آنها می‌توانند با بهره‌مندی از مزایای نسبی داخلی خود شرایطی را فراهم آوردند که سرمایه‌های مادی و معنوی اعم از ماشین آلات، تکنولوژی، دانش فنی، تجربه و ... از سوی شرکت‌های پیشرو چینی در حوزه بازار جهانی منسوجات و پوشاک به کشورهای آنها منتقل شده و بدین ترتیب نه تنها زمینه ساز رشد صنعت و

تولیدکننده الیاف و منسوجات پشمی استرالیا را خریداری نمود و به یک برند جهانی در حوزه منسوجات پشمی لوکس تبدیل شد و یا هولدینگ هایسان (HIGH SUN) با خرید شرکت فیبرانت (FIBRANT) هلند تبدیل به بزرگترین تولیدکننده کاپرولاکتم (ماده اولیه نخ نایلون) در جهان شد و یا گروه آنتا (ANTA) که در حوزه تولید البسه ورزشی فعال است با خرید شرکت‌های فیلا (FILA) ایتالیا، دی‌سنته (DESCENTE) ژاپن و کولون (KOLON) کره جنوبی، تبدیل به یکی از کامل‌ترین عرضه کنندگان پوشاک ورزشی در رقابت با برندهایی نظیر آدیداس، نایکی و ... گردید و یا شرکت الاسای (ELLASSAY) با خرید برندهای لوکسی نظیر لاورل (LAUREL) آلمان، اد هاردی (ED HARDY) آمریکا، آیرو (IRO) فرانسه و سلف پرتره (SELF-PORTRAIT) انگلستان جایگاه قابل توجهی در بازار پوشاک لوکس در عرصه جهانی پیدا نمود و یا شرکت بوسیدنگ (BOSIDENG) چین توانست با ترکیبی از لباس‌های سنتی چین و فرهنگ طراحی لباس شرقی مجموعه بزرگی از فروشگاه‌های زنجیره‌ای عرضه پوشاک با بیش از ۴۰۰ شعبه در ۸ کشور اروپایی راه اندازی نماید که شعار ساخت چین (MADE IN CHINA) را به شعار برند چینی (CHINESE BRAND) تغییر دهد.

که البته این موضوع منحصر به منسوجات و پوشاک و فروشگاه‌های خرده فروشی نبوده و در حوزه ساخت ماشین‌آلات نساجی نیز مانند خرید شرکت قدیمی و پیشرو اوتفا (AUTEFA) سازنده خطوط تولید منسوجات بی‌بافت و پرس‌های عدلبندی مشهور فعال در اتریش-ایتالیا-آلمان



جلسه رایزنی مشترک بین انجمن صنایع نساجی ایران و انجمن سازندگان ماشین آلات نساجی چین با حضور آقای دکتر گرجی در حاشیه نمایشگاه ایتما - شانگهای چین



سخنرانی آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران در جلسه انعقاد تفاهمنامه همکاری مشترک

صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت) و آقای لیانگ پنگ چنگ (شورای عالی صنایع منسوجات و پوشاک چین) رسید. در این برنامه دو طرف ضمن سخنرانی کوتاهی با اشاره به سوابق روابط تجاری بین ایران و چین در جاده ابریشم، ابراز امیدواری نمودند که با امضای این تفاهم نامه سطح همکاری‌های صنعتی و علمی دو طرف در حوزه صنایع نساجی و پوشاک گسترش بیشتری پیدا نماید. لازم به ذکر است که شورای توسعه تجارت بین‌الملل نساجی چین که از سال ۱۹۸۸ میلادی به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های شورای عالی صنایع نساجی و پوشاک چین تاسیس شده است، در حوزه‌های مختلفی نظیر توسعه تجارت و روابط بین‌الملل، نمایشگاه‌های تخصصی، اطلاعات و آمار کاربردی و ... فعال می‌باشد و در حوزه نمایشگاهی علاوه بر نمایشگاه ایتما آسیایی (ITMA ASIA) اینترتکستایل (INTERTEXTILE) در حوزه‌های تخصصی منسوجات لباسی، منسوجات خانگی، لیاف و نخ و ... در چین (شانگهای و شنزن)، آمریکا (نیویورک)، آفریقای جنوبی (کیپ تاون) و برزیل (سائوپائولو) نیز برگزار می‌نماید و از این حیث یکی از بزرگترین سازمان‌های برگزارکننده نمایشگاه‌های بین‌المللی در اقصی نقاط جهان می‌باشد.

* با سپاس فراوان از آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران جهت در اختیار قرار دادن تصاویر و اطلاعات مورد استفاده در این گزارش

بازدید از نمایشگاه‌های پارچه و منسوجات شهر کچیائو و منسوجات بی‌باخت شهر شانگهای در ادامه این کنفرانس‌ها، در نهایت دو طرف به یک جمع بندی جهت انعقاد تفاهم نامه همکاری متقابل در حوزه‌های ذیل دست یافتند:

- * توسعه روابط صنعتی و تجاری در حوزه صنایع نساجی
- * ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری مشترک
- * تبادل اطلاعات به صورت منظم و متوالی
- * اشتراک گذاری علاقمندی‌های اعضا و تسهیل روابط فیمابین آنها
- * حضور و مشارکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی در سطح جهانی
- * و سایر مواردی که در حوزه صنایع نساجی، پوشاک و عرضه محصولات نهایی (خرده فروشی) مورد علاقه طرفین می‌باشد

در ادامه همزمان با برگزاری نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات نساجی ایتما آسیایی (ITMA-ASIA) در شهر شانگهای چین که به صورت دوسالانه توسط انجمن ماشین‌سازان نساجی اروپا (CEMATEx) و شورای توسعه تجارت بین‌الملل نساجی چین (CCPIT-TEX) و انجمن ماشین‌سازان نساجی چین (CTMA) و همکاری انجمن ماشین‌سازان نساجی ژاپن (JTMA) برگزار می‌شود و در صبح روز دوم این رویداد تفاهم‌نامه همکاری مشترک در یک جلسه رسمی به امضای آقای دکتر شاهین کاظمی (نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران) و آقای ژو اینگ ژین (رئیس شورای توسعه تجارت بین‌الملل نساجی چین) با حضور آقای دکتر محسن گرجی (مدیرکل اداره

تعرفه است و یا هزینه‌های رو به رشد حمل و نقل بین‌المللی مانع بزرگی بر مزایای رقابتی آنها در بازارهای هدف است ولی با تولید همین محصولات در کشورهای آفریقایی نظیر اتیوپی، بنین، مصر و مراکش (سرمایه‌گذاری مستقیم کارخانجات نساجی چین در این کشورها) ضمن استفاده از مزایای محلی نظیر نیروی کار ارزان یا ... می‌توانند از سایر مزایا نظیر صادرات بدون تعرفه به آمریکا و اروپا از قاره آفریقا و یا کاهش هزینه‌های حمل و نقل بین‌المللی استفاده نمایند و به صورت متقابل تجربیات و دانش علمی و تجربی خود در حوزه نساجی را نیز به کشورهای مذکور نیز انتقال دهند. در همین راستا از پاییز سال ۲۰۱۹ میلادی از سوی انجمن صنایع نساجی ایران مذاکراتی با نهادهای متناظر در چین آغاز گشته بود که در دوران کرونا با یک وقفه ۳ ساله مواجه گردید و پس از آن با ادامه مذاکرات و جلسات در طی ۳ رویداد و کنفرانس بین‌المللی ذیل:

* رویداد ۱ - کنفرانس کمربند و جاده نساجی چین (BELT & ROAD TEXTILE CONFERENCE)

* رویداد ۲ - کنفرانس جهانی بازارپردازی منسوجات (WORLD TEXTILE MERCHANDISING CONFERENCE)

* رویداد ۳ - اجلاس سالیانه فدراسیون بین‌المللی تولیدکنندگان منسوجات جهان (INTERNATIONAL TEXTILE MANUFACTURERS FEDERATION ITMF): که در آبان ماه سال ۱۴۰۲ به صورت متوالی در شهر کچیائو پایتخت نساجی چین و جهان با دعوت رسمی و حضور نماینده انجمن صنایع نساجی ایران برگزار گردید و همچنین



در حاشیه برگزاری سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی:

مفهوم پایداری (SUSTAINABILITY) و فرهنگ ایرانی - اسلامی ما



دکتر عبدالحسین صادقی، استادیار دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر

اشاره:

سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران در روزهای دوم، سوم و چهارم آبان ماه ۱۴۰۲ در محل دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیر کبیر با حضور اساتید و دانشجویان دانشکده‌های مهندسی نساجی کشور و مدیران و مالکان صنایع نساجی کشور، با شکوه همیشگی برگزار شد. اما این دوره از ویژگی‌های خاصی نیز برخوردار بود. از جمله این ویژگی‌ها حضور پررنگ‌تر صنعتگران و تشکل‌های صنعتی و تخصصی نساجی کشور در برنامه‌ریزی، پشتیبانی و اجرا بود؛ به طوری که نشست صنعتی روز دوم با حضور اساتید و دانشجویان به گفتگوهای دو جانبه آنان با مدیران صنعتی برگزار کننده پیل، حکایت از مسیر امیدوارکننده‌ای از همدلی برای طرح مسائل مشترک و همراهی برای یافتن راهکارهای مورد توافق برای همه طرف‌های آن بود. تا جایی که درخواست ادامه این گفت‌وگوها تا رسیدن به دیدگاه مشتری برای حل چالش‌های موجود و گشودن درب‌های امید بسوی موفقیت و جایگاه شایسته صنعت نساجی در اقتصاد کشور، اقتصاد صنایع و اقتصاد متخصصین، خواسته‌ی مشترک همه حاضرین بود.

مفهوم پایداری

«پایداری» مفهوم بهره‌گیری از همه امکانات و منابع خدادادی برای رفاه بشر امروز است، اما بگونه‌ای که رفاه و آسایش بشر آینده را به خطر نیندازد. این مفهوم با کتاب «بهار خاموش» خانم راجل لویئیز کارسون نویسنده و زیست‌شناس دریایی آمریکایی در سال ۱۹۶۲ که به اشتباهات بشر در آلوده ساختن

محیط توجه نمود، آغاز شد.

وی در مورد تهدید به نابودی حیات روی زمین در اثر آلاینده‌های ساخته دست بشر، هشدارهای جدی داد و بگونه تحسین برانگیزی تلاش و پیگیری نمود. با افزایش تهدیدات انواع مواد و فرآیندهای بکار گرفته شده توسط انسان‌ها برای سرعت بخشیدن به توسعه رفاه و راحتی در کوتاه مدت، که متأسفانه جنبه‌های جدی آلاینده‌گی نیز دارند، این خطر توسط جمع بیشتری از انسان‌ها، سازمان‌ها و نهادهای عمومی احساس شد، به طوری که هم اکنون در کشورهای پیشرفته دنیا به صورت یک خواست نسبتاً عمومی درآمده است.

عمومی شدن و جدی شدن این خواست، از آنجا قابل درک و مشاهده است، که افراد، سازمان‌ها، دولت‌ها و مجامع بین‌المللی آمادگی هزینه کردن برای آن را پیدا کرده‌اند.

برای بیان مفهوم پایداری معمولاً از یک نمودار ون استفاده می‌شود که سه بخش جامعه، اقتصاد و محیط‌زیست را در تعامل با هم نشان می‌دهد (شکل ۱). این نمودار نقطه اشتراک جامعه و اقتصاد و محیط‌زیست را به عنوان پایداری بیان می‌کند،

بخار، ذرات معلق و .. به محیطزیست و آلوده‌سازی جدی آن است.

توسعه فرهنگ مصرف‌گرایی در جوامع مدرن، بر سرعت تکرار این فرآیند افزود. شرکت‌های بزرگ برای افزایش فروش محصولات خود انواع ابزارهای روان‌شناختی، بازاریابی، بازاریابی تبلیغاتی و همچنین مُد را بکار گرفتند. به این مقدار از سرعت نیز اکتفاء نموده بلکه مُد سریع را نیز طراحی و راه‌اندازی کردند. منابع زیست‌محیطی بشر در تمام کره زمین توان تحمل چنین مصرف پر سرعت، با این حجم از ضایعات و آلاینده‌ها را نداشت و آثار آن به سرعت در

روی زمین، زیر زمین و در هوا آشکار شد. اقتصاد دورانی، یکی از راهکارهای اندیشیده شده برای مقابله با آثار نامطلوب این مصرف‌گرایی است. در این مدل از اقتصاد به‌گونه‌های مختلف تلاش می‌شود که مواد و منابع وارد شده به چرخه تولید و مصرف، زمان بسیار طولانی‌تری را در این چرخه باقی مانده و خدمات‌رسانی نمایند لذا دیرتر به صورت پسماند غیرقابل مصرف در آمده و در مجموع متوسط تولید ضایعات به ازاء هر فرد انسانی کاهش یابد. منظور اصلی از این کاهش پسماند نیز خسارت کمتر به محیط‌زیست است.

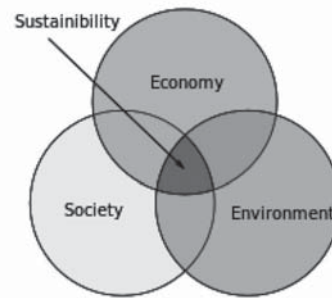
با این رویکرد، رویه‌های متعددی طراحی و توصیه شده است، از جمله: استفاده مجدد، تعمیر، تغییر هدف بکارگیری، فروش مجدد، بازسازی، مرمت، بازیابی.

سازمان‌های بین‌المللی به منظور تقویت و رواج این رویکرد بیانیه‌ها، هدف‌گذاری‌ها و استانداردهای متعددی را به انجام رسانده‌اند. از جمله طراحی ۱۷ هدف جهانی تحت عنوان «اهداف توسعه پایدار» (SDGs) برای سال ۲۰۳۰ یا هدف‌گذاری ضایعات صفر (ZERO WASTE) برای سال ۲۰۲۵ توسط سازمان ملل متحد است.

شرکت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی دیگر نیز در این حوزه ورود پیدا کرده و فعال شده‌اند. از جمله آنها



شکل ۲: سلسله مراتب ارکان پایداری



شکل ۱: ارکان پایداری

سخنرانی کردند.

در این سخنرانی‌ها راهکارهای قابل توجهی برای توسعه مفهوم، فرهنگ و اقدامات پایداری صنایع نساجی و پوشاک ارائه گردید. از جمله این راهکارها موارد زیر را می‌توان برشمرد.

صنعت ۴،۰ یا انقلاب چهارم صنعتی فناوری‌های اینترنت اشیا، واقعیت افزوده، شبیه‌سازی، تولید افزوده یا چاپ سه بعدی، رایانش ابری، سیستم‌های خودمختار، امنیت سایبری و تجزیه تحلیل داده‌های بزرگ را بکار گرفته و صنعت نساجی نیز می‌تواند در راستای دستیابی به نساجی ۴،۰ آنها را بکار گیرد. افزایش بهره‌وری، شخصی‌سازی و کاهش هدر رفت منابع از مزیت‌های بهره‌گیری از این فناوری‌هاست. هر کدام از این فناوری‌ها توضیحاتی نیاز دارد که از عهده این مقاله خارج است.

خوشبختانه دانشگاه‌های ما در این موارد اقدامات انجام شده‌ای دارند که می‌تواند شاهد آمادگی آنها برای همراهی با صنعت در این حوزه باشد.

«اقتصاد دورانی» به عنوان راهکار مهم پایداری مورد تأکید قرار گرفت. در مدل‌های گذشته اقتصاد، فرآیندهای تأمین، تولید، توزیع، مصرف و امحاء به صورت یک فرآیند خطی پیاپی در نظر گرفته می‌شد (شکل ۳). نتیجه نهایی این فرآیند نشت بخش زیادی از پسماند تولید و مصرف به صورت مواد جامد، مایع،

یعنی جایی که انسان اقتصاد و جامعه خود را در کنار محیط‌زیست خود حفظ می‌کند، یا توسعه می‌دهد، نه به قیمت از دست دادن محیط‌زیست خود که بستر زندگی آینده اوست.

گاهی نیز برای نشان دادن اهمیت و اولویت نسبی این سه رکن، سلسله مراتب آنها را مورد تأکید قرار می‌دهند (شکل ۲). به عبارت دیگر، اقتصاد در بستر جامعه سالم و هر دو در بستر محیط‌زیست سالم، امکان رشد و توسعه می‌یابند.

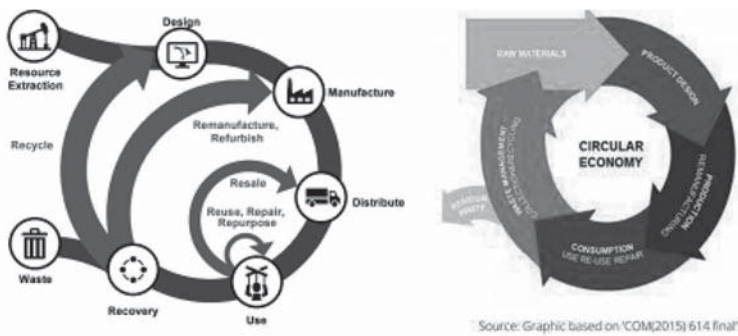
هم اکنون چالش‌هایی مانند تغییرات آب و هوا، از دست دادن تنوع زیستی، از دست دادن خدمات اکوسیستم، تخریب زمین، آلودگی هوا و آلودگی آب، چالش‌های عمده بشر در سرتاسر کره زمین است، که مقابله با آنها مفهوم پایداری را تشکیل می‌دهد.

راهکارهای پیشنهادی در کنفرانس برای پایداری

در رویداد علمی - صنعتی برگزار شده در روز پایانی کنفرانس سیزدهم، آقای دکتر سیدفرهنگ فصیحی رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر، آقای دکتر علی کاکوان عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی کار قزوین، آقای دکتر احسان اکرامی نماینده مؤسسه بین‌المللی OEKO-TEX در ایران و سرکار خانم دکتر فاطمه داداشیان دانشیار دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر



شکل ۳: فرآیند خطی اقتصاد



شکل ۴: اقتصاد دورانی

OEKO-TEX می‌باشد که مجموعه‌ای متشکل از چند مؤسسه طراحی روش آزمون و استاندارد برای حوزه نساجی و چرم در اروپا و ژاپن است که با هم همراه شده و استانداردهایی را برای انواع مواد، محصولات، فرآیندها و ضایعات نساجی و چرم تدوین نموده و از طریق دفاتر خود در حال پیگیری در بیش از ۷۰ کشور هستند.

این مؤسسه استانداردها و همچنین برچسب‌های مختلفی را برای مواد و محصولات فاقد مواد شیمیایی ممنوع (RSL)، مواد و محصولات سبز، پنبه ارگانیک و ... در چهار سطح منسوجات مربوط به کودکان و نوزادان، منسوجات خیلی نزدیک به بدن، منسوجات در تماس غیرمستقیم با بدن، و سرانجام منسوجات خانگی و دکوراسیون و فرش و کفپوش‌ها در اختیار حاضران قرار داده است.

موضوع بازیافت مواد اولیه‌ای که در تولید محصولات بکار رفته‌اند در پایان دوره عمر مفید آنها و استفاده مجدد از آنها به عنوان مواد اولیه برای تولید سایر محصولات راهکار دیگری است، که معرفی گردید. نمونه‌های اجرا شده این راهکار استحصال استبرق و ضایعات جوت، برای آماده‌سازی پالپ تولید کاغذ بوده است.

روش‌های مختلف بازیافت، در مراحل متفاوت استفاده از محصولات و اقدامات و مطالعات مختلف انجام شده در حوزه محیط‌زیست، کاهش آلاینده‌های فرآیندهای مختلف نساجی و همچنین الگوهای مدیریت زیست‌محیطی در صنایع نساجی نیز مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

سوابق این فرهنگ در کشور

اما آیا کشور و صنعت ما برای اقدامات موفق در این حوزه چه بنیه یا زیربنایی دارد؟ آیا ما سابقه‌ای در این حوزه داریم که بتوانیم با تکیه بر آن، این مفهوم جدید را پیگیری نموده و به موفقیت‌های جدی دست یابیم؟ در این مقاله در نظر است که برخی از این زیربناها یا نمونه‌های اجرا شده معرفی و امکان‌پذیری این راهکارها در کشور نشان داده شود.

الف) در داخل کارخانجات و در طول خط تولید

موضوع ضایعات و توجه به آن از بُعد اقتصادی از سال‌های نسبتاً دور گذشته مورد توجه مهندسين نساجی و مخصوصاً افراد دست‌اندرکار بهره‌وری بوده است.

در سال ۱۳۷۶ پایان‌نامه‌ای زیرنظر زنده‌یاد دکتر محمدحسین سلیمی به منظور بهبود بهره‌وری مواد اولیه در صنعت نساجی، در گروه تولیدی تبد انجام شد که نتیجه نهایی آن مدلی است که در شکل ۵ ارائه شده است.

بر اساس این مدل ۴ دستورالعمل برای ارتقاء بهره‌وری مواد اولیه در یک کارخانه نساجی طراحی و توصیه شده است. اگر چه برخی از نتایج و راه حل‌های ارائه شده، امروزه دیگر کاملاً عادی شده‌اند، اما روند کار نشان دهنده وجود زمینه کاملاً مناسب برای چنین ایده‌هایی در صنعت کشور است.

اولین گام، بررسی برای حذف کامل ضایعات است. این موضوع برای اغلب ضایعات متداول در صنعت، نیازمند ارتقاء تکنولوژی است.

واحد‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های تولیدی، یا واحد‌های تحقیق و توسعه مشترک شرکت‌ها و دانشگاه‌ها می‌بایست متصدی بررسی و پیگیری این موضوع بر اساس اولویت و اهمیت انواع ضایعات باشند

گام دوم کاهش میزان ضایعات تا حد ممکن است. در همان پروژه این موضوع در مورد ضایعات هواکش رینگ و همچنین در یک کارخانه دیگر برای به حداقل رساندن ضایعات حاشیه دورریز ماشین‌های بافندگی به اجرا در آمد.

در گام سوم، برگرداندن ضایعات قابل تغذیه مجدد به خط تولید یا به عبارت آمده در مدل، بازیابی است. بسیاری از ضایعات نرم مراحل اولیه ریسنجی مانند فتیله‌ها و سرتاپس و ... از این قبیل‌اند.

پیشنهاد مدل در گام چهارم، تبدیل ضایعات به موادی است که قابل بازیابی یا تغذیه به ابتدای خط تولید باشند

یک نمونه این امر جمع‌آوری همه ضایعات بدون تاب خط تولید و تبدیل آنها در یک ماشین کارد به فتیله‌ای بود که در کنار تاپس‌های تغذیه شده به خط تولید (با درصد بسیار پایین) به خط تغذیه شود.



ب) در سطح جامعه

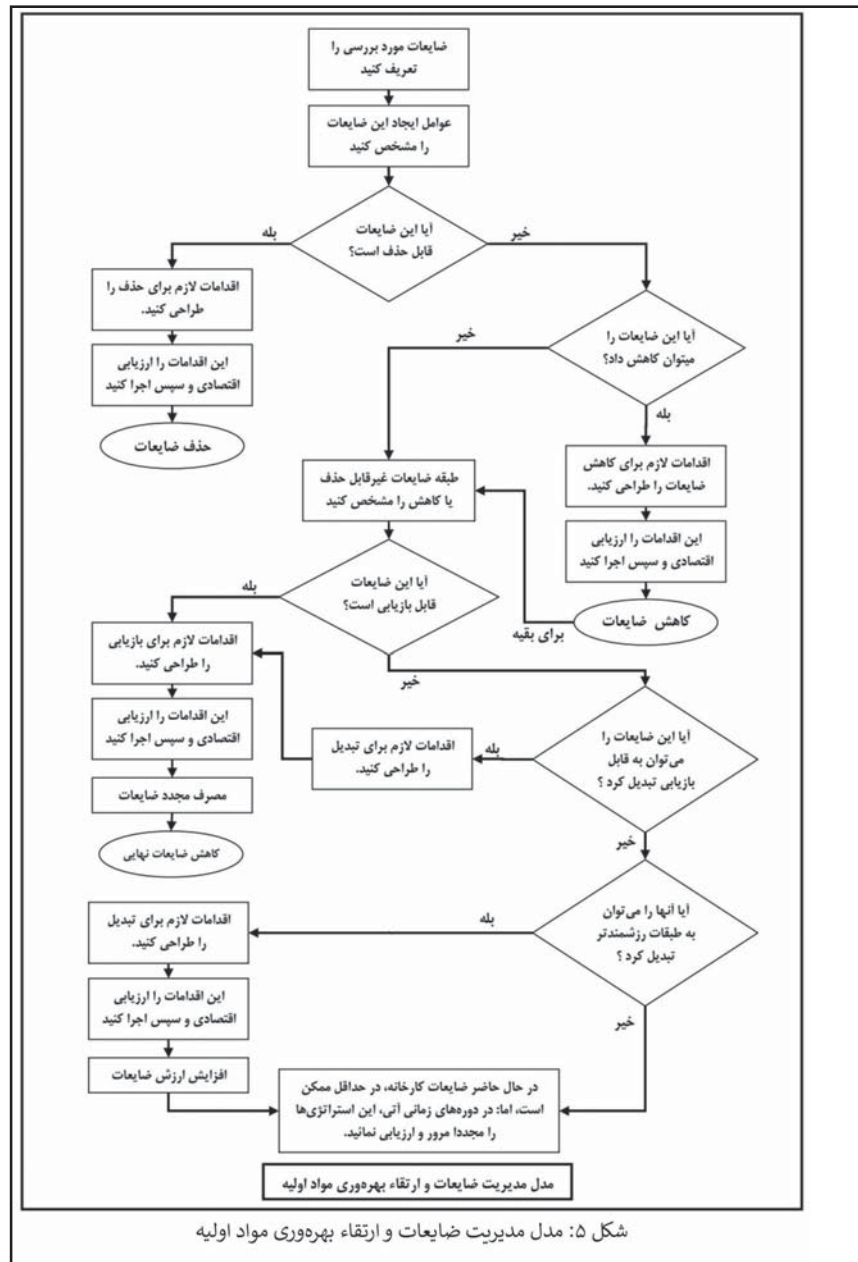
اولین و ارزشمندترین راهکار پیشنهادی در سطح جامعه آن است که محصول مصرف شده در یک قشر از اجتماع، برای مصرف مجدد در اقشار دیگر آماده و پردازش شود، و یک بار دیگر نیاز پوشیدن یکی از افراد اجتماع را تأمین نماید.

در این زمینه کشور در حوزه خدمات خیریه، دارای تجربه‌های فراوان است. نهادهای مردمی فراوانی در حال پذیرش امکانات مازاد برخی از اقشار اجتماع، برای تأمین مایحتاج برخی اقشار دیگر هستند. اگرچه این خدمات همه موارد مایحتاج خانوارها حتی تا حد جهیزیه خانواده‌های در حال تشکیل را نیز در برمی‌گیرد، اما منسوجات و پوشاک همواره در اولویت جدی آنهاست. زیرا، پوشاک یکی از پرتیراژترین محصولات مصرفی مبتنی بر مد خانوارهاست. بنابراین در مورد برخی از افراد در حالی از چرخه مصرف خارج می‌شود که هنوز مهلت زیادی تا پایان عمر مفیدش فاصله دارد.

در یکی از نهادهای خیریه شهرمان با یک تلفن ساده از طرف متقاضی تحویل البسه مازاد (و البته سایر کالاها)، فردی به محل مربوطه مراجعه کرده و کالاها را دریافت نموده، به محل خیریه منتقل کرده و پس از بازرسی، اصلاح در صورت لزوم، آماده‌سازی و بسته‌بندی برای تحویل به افراد متقاضی دریافت آماده می‌شود.

مدیر یکی از این مؤسسات نقل می‌کرد که برخی از البسه‌ای که دریافت می‌کنیم در حد یک یا دو بار پوشیدن است. لذا آنها را کاملاً منظم کرده و برای لباس عید افراد تحت سرپرستی‌مان نگهداری می‌کنیم. اما لباس‌های معمولی‌تر را در همان زمان تحویل می‌دهیم.

این موضوع در این مؤسسات نه به عنوان راه چاره‌ای برای حذف پسماند افراد پرمصرف، بلکه به عنوان راهی ضروری برای تأمین نیازهای خانوارهایی مطرح است که امکان تأمین حداقل‌های لازم یک زندگی حداقلی را هم ندارند. در نتیجه، فعالیت مقدس و ارزشمند به‌شمار می‌رود. در چنین شرایط فرهنگی است که افراد خدمتگزار در این فرآیند با اخلاص، بی‌توقع، خدوم و سپاسگزار فعالیت می‌کنند.



شکل ۵: مدل مدیریت ضایعات و ارتقاء بهره‌وری مواد اولیه

نیمچه نخ‌ها در هنگام پیوند و ... را در جیب خود داشته باشند و هیچکدام از این مواد با روی زمین انداختن تبدیل به دم‌جارو نشوند. در صورتی که صنعت کشور در بیش از ۲۵ سال پیش در داخل چار دیواری کارخانه توان این کنترل را داشته است، طبعاً هم اکنون می‌تواند آن را به بیرون کارخانه و تمام طول زنجیره تأمین خود گسترش بدهد. بطوریکه در هر مرحله از مصرف نیز بتوان محصول تولید شده را به مرحله‌ای بازگرداند، که همچنان در زنجیره کاربرد باقی بماند.

نمونه اجرا شده دیگر آن زدن و باز کردن نخ‌های پود موجود در ضایعات کناره دورریز ماشین‌های بافندگی برای تغذیه به حلاجی و یا حتی رنگبری آن برای توسعه امکان استفاده در ریسندگی بود. مدل توصیه می‌کند که در صورت عدم امکان تمامی این راهکارها آنگاه می‌توان انواع ضایعات ناگزیر را لااقل به ضایعات ارزشمندتر تبدیل کرد. نمونه انجام شده این کار آن بود که در سالن ریسندگی اصلاحی در لباس کار افراد منظور شد که تمامی افراد امکان بسیار ساده نگهداری سرنخ‌ها، سرتاپس‌ها و



به همین جهت به‌سادی می‌توانند متقاضی تحویل را ترغیب نمایند که البسه را آماده‌سازی شده (شستشو شده، اتو شده و حتی بسته‌بندی شده) تحویل دهند و در نتیجه در این فرآیند خیراندیشانه، مشارکت زیباتری داشته باشند. بازیابی ضایعات و دورریزها نیز در کشور سابقه طولانی دارد. اما در گذشته دور این موضوع به بازیابی ضایعات تولید، که دارای حجم انبوه‌تر و محل دستیابی متمرکز می‌باشند، اختصاص داشته است. لذا به راحتی می‌توان آن را به بازیابی ضایعات و پسماندهای سطح جامعه تعمیم داد.

ضایعات پشت‌پاک‌کنی فرش ماشینی، در دوره‌ای که ماشین‌های قالیبافی با ماکو تعداد زیاد داشتند، از انواع پر حجم این ضایعات بودند.

این ضایعات پس از برش با انواع کاترها، و باز شدن بوسیله ماشین‌های وُلف، به لایه‌های بی‌بافتی تبدیل می‌شدند که انواع کاربردها را پوشش می‌داد. از لایه میانی موکت‌های نمدی (که لایه‌های رو و زیر آن را الیاف نو تشکیل داده بودند)، تا لایه‌های عایق‌بندی حرارتی اتاق خودرو، پرکن پستی، لایه ایزوگام و ... در این فرآیند کارخانجات بازیافتی که دستگاه‌های لایه‌ساز جریان هوا در اختیار داشتند، با راحتی و سادگی بیشتری از لایه‌سازهای کاردینگی فعالیت می‌کردند.

تعمیم این فعالیت بازیابی به پسماندهای خانوارها، مستلزم چاره‌اندیشی برای فرآیند جمع‌آوری است. طراحی و برنامه‌ریزی مراکزی که این پسماندها را دریافت کرده، در انبارهایی تجمیع نموده و حسب مورد به مراکز مصرف مجدد، یا تعمیر و بازسازی و یا مراکز بازیافت و سپس بازتوزیع آنها در مراکز مصرف اقدام کنند، ضرورت می‌یابد. این مراکز باید به گونه‌ای طراحی شوند که فعالیت آنها آسیب بیشتری به کالاهای در جریان وارد نسازد.

حساسیت جهانی بر این فرآیند (که هزینه‌های عدم انجام آن را بالا می‌برد) و افزایش هزینه‌های انرژی، دستمزد و مواد اولیه که موجب افزایش قیمت تمام شده کالاها و در نتیجه ارزشمندتر شدن پسماند ناشی از آنها شده است، به جریان این فعالیت توجیه اقتصادی نیز می‌دهد.

خوشبختانه دانشکده‌های مهندسی نساجی پیشاپیش

نتیجه‌گیری:

موضوعاتی همچون پایداری، توجه به محیط زیست، مراعات حقوق سایر انسان‌ها، آیندگان و حتی سایر موجودات، که اخیراً در فضای اقتصادی دنیا پررنگ شده است، با فرهنگ ایرانی و اسلامی ما بیگانه نیست. مفاهیمی از این دست و حتی برتر از آن، اگر چه ممکن است در عملکرد ما تضعیف شده باشد، اما در فرهنگ، آثار و میراث ملی و مخصوصاً مذهبی ما قوی و پررنگ است.

در سطح صنعت تجربیات موفقی و اثبات شده‌ای از پروژه‌های کنترل، کاهش و بازیافت ضایعات در گذشته اجرا شده است، بنابراین توسعه آن به کل فضای جامعه و زنجیره تأمین، تولید، توزیع و مصرف امکان‌پذیر است.

نمونه‌های موفق این امر نیز در نهادهای خیریه فعال در سطح اجتماع قابل ملاحظه و درس‌آموزی است. راهکار اجرایی آن نیز هم‌فکری، همراهی، هم‌کاری متکی بر هم‌دلی همه دست‌اندرکاران صنایع کشور، بالاخص صنعت بزرگ، با سابقه و استوار نساجی، یعنی صاحبان و مدیران صنعت، دانشجویان و اساتید دانشگاه‌های صنعتی، انجمن‌ها، اتحادیه‌ها و تشکل‌های صنعتی، و در نهایت همه مردم کشور، که هم تأمین‌کننده این زنجیره و هم مصرف‌کننده محصولات آن هستند، می‌باشد.

کنفرانس سیزدهم بارقه‌های روشنی از این هم‌کاری را نشان داد که به تداوم و اثربخشی آن امیدواریم.

در این راستا گام‌هایی برداشته‌اند. در یک بررسی اجمالی در پایان‌نامه‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد دانش‌آموختگان مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران)، به بیش از ۱۷ پایان‌نامه مرتبط با بازیافت الیاف پلی‌استر از ضایعات موکت نمدی، بازیافت پلی‌استر از بطری‌های PET، بازیافت منسوجات سلولزی و پر ماکیان و ضایعات پشمی به کمک عملیات آنزیمی، ذوب‌ریسی نخ فیلامنتی PP از ضایعات لیفی، بازیافت پنبه، ویسکوز و استبرق برای تولید اتانول برمی‌خوریم.

در بیش از ۱۳ پایان‌نامه کنترل و کاهش آلاینده‌ها همچون حذف آلاینده‌های آلی و مواد رنگزا در پساب، بهینه‌سازی پساب عملیات تر، رنگبری پساب، جذب آلاینده‌های هوا بوسیله الیاف، برآورد انتشار گازهای گلخانه‌ای، بهبود بهره‌وری رنگ و مواد شیمیایی مورد بررسی قرار گرفته است.

در ۷ پایان‌نامه طراحی، استقرار، برچسب‌گذاری، تدوین استراتژی و کنترل زیست‌محیطی و شاخص‌های تولید سبز در کارخانجات نساجی و تحلیل رفتار مشتریان در برخورد با محصولات سبز مورد بررسی قرار گرفته است.

مفاهیم نو همچون مدیریت زنجیره تأمین، حسابداری زیست‌محیطی، بهینه‌سازی ریاضی سیستم‌های تولیدی دارای جریانبات برگشتی (دورانی)، یا تأمین‌کنندگان دارای مسئولیت اجتماعی یا زنجیره تأمین پوشاک مدی نیز در برخی از پایان‌نامه‌ها مورد توجه قرار گرفته است.

گزارش ویژه

محسوب نمی‌شود و تبدیل به یک اصل و باید شده است. در قدم ابتدایی برندهای خرده‌فروشی، وب سایت‌های خود را راه‌اندازی و یا مورد بازنگری قرار داده‌اند و در مرحله بعد، این وب سایت‌ها با تمامی ابزارها و وسایل ارتباطی که در دست مشتری قرار دارد، قابل استفاده هستند.

آنان به تجربه استفاده از موبایل در انجام فرآیند خرید توجه ویژه‌ای دارند به طوری که تجربه‌ای از MOBILE-READY SHOPPING را به مشتری می‌دهند ولی نباید از یاد برد که امروزه، مشتریان به صورت فزاینده‌ای به دنبال ادغام و یک پارچه سازی دنیای فیزیکی و دیجیتال خود با یکدیگر به منظور دستیابی به تجربه خریدی واحد هستند تا بتوانند از ارزش و راحتی آن در هر مکان و هر زمان لذت ببرند.

* اطلاعات مشتریان، گنجی گرانبها

لطفاً این را به خاطر بسپارید که از اطلاعات گرانبهای مشتریان خود می‌توانید بسیار سود ببرید و تنها به ارسال یک پیامک تریک و تخفیف جهت سالگرد تولد یا ازدواج بسنده نکنید!

برندهای مطرح خرده‌فروشی به این واقعیت عظیم دست یافته‌اند که اطلاعات و داده‌های مشتریان موجود جزو گرانبهایترین ابزار موجودشان است. بارها و بارها این جمله را شنیده‌ایم که «ارزش یک مشتری موجود تا چهار برابر مشتری جدید است».

در دنیای امروز برندها تا جایی قدرتمند شده‌اند که می‌توانند جهان را تغییر دهند. ارتباط امروز خرده‌فروشی‌ها با مشتریان خود دیگر، ارتباطی یک طرفه نیست و تبدیل به ارتباطی دو سویه شده است. آنان در تمامی نقاط تماس (TOUCH POINTS) به مشتری خود پاسخگو (RESPONSIVE) هستند، به خصوص زمانی که صحبت از یکپارچه‌سازی آنلاین و آفلاین در تجربه خرید به میان می‌آید. تمامی فعالیت‌هایی که برندهای خرده‌فروشی انجام می‌دهند به منظور ایجاد تجربه‌ای دلنشین و متفاوت از خرید در مشتری است که البته این تجربه امروزه کاملاً چندبعدی (MULTI-DIMENSIONAL) شده است و در کنار آن حواس دیگر انسانی مانند چشایی، لامسه و بویایی نیز دخیل شده‌اند.

منبع: دنیای اقتصاد

دارد». این جمله به ظاهر ساده، معنی بسیار عمیقی را در بر دارد و نشان می‌دهد که خرده‌فروشی‌ها در همه بخش‌ها دنبال ارائه نوآوری و خلاقیت هستند. همچنین به دلیل حضورشان در خارج از مرزهای کشور مبدأ برند، آنان باید به ترجیحات فرهنگی گوناگون نیز توجه کنند. دیگر روزهایی که خرید تنها به عنوان یک اجبار به منظور انجام لیست خرید بود، به پایان رسیده است.

موضوع در این است که برندهای خرده‌فروشی از تمامی ابزارهای آنلاین و آفلاین خود به همراه آخرین تکنولوژی‌های روز بهره برده تا بتوانند تجربه خریدی به یاد ماندنی را برای مشتریان خود ایجاد کنند.

آنان با استفاده از ابزارهایی مانند موبایل، تصویرسازی‌های سه‌بعدی، واقعیت افزوده (AUGMENTED REALITY)، و بهترین‌های خرید تعاملی، فضایی را ایجاد کرده‌اند که خریدار را از منزل به داخل فروشگاه فیزیکی می‌کشاند و حتی باعث می‌شوند تا وی زمان بیشتری را در فروشگاه سپری کند.

برندهای امروزی باید به جایگاه ویژه این طرفداران پی ببرند. در این جایگاه شباهت برندهای خرده‌فروشی دقیقاً مانند شخصیت‌های معروف است، این افراد کاملاً به این موضوع پی برده‌اند که نیازمند گروه‌های طرفداران و هواداران خود هستند، به طوری که آنان را مرتباً درگیر خود کرده و با ایجاد چنین شبکه‌ای از طرفداران به راحتی اطلاعات و اخبار آنان در فضاهای اجتماعی و حتی از طریق تبلیغات دهان به دهان به دوستانشان منتقل می‌شود، دقیقاً چنین شرایطی برای برندهای خرده‌فروشی نیز وجود دارد و نباید این حقیقت را از یاد ببریم که ما در نهایت همگی ذاتاً موجودات اجتماعی هستیم. همین واقعیت باعث شده است تا بسیاری از خرده‌فروشان به سمت ایجاد تجربه‌ای از جامعه و انجمنی از طرفداران و مشتریان خود حرکت کنند.

برخی از این ابزارها و استراتژی‌ها شامل: استفاده از واقعیت افزوده، چاپگرهای سه‌بعدی، ارائه‌های دیجیتالی و نیز ارائه محصولات مشترک با برندهای دیگر در تیراژ محدود (LIMITED EDITIONS) (COLLABORATIVE PRODUCT LINES) است.

در دنیای خرده‌فروشی امروز، دیگر حضور دیجیتال (DIGITAL PRESENCE) به عنوان یک انتخاب



فروشگاه‌ها و نوآوری‌های عصر جدید

بزرگ‌ترین برند خرده‌فروشی دنیا و المارت در سال ۲۰۱۴ شاهد انبارشدن حجم فراوانی از محصولات خود شد که دلایل متفاوتی باعث این اتفاق ناخوشایند بودند مانند: اعتصاب کارمندان به دلیل دستمزدهای پایین، جریان رشوه مدیران، تغییر رفتار مصرف‌کنندگان در نتیجه گرایش به فروشگاه‌های محلی و کوچک‌تر، بسته شدن برخی فروشگاه‌های آن در کشورهایی مانند برزیل و چین.

بزرگ‌ترین برند خرده‌فروشی دنیا و المارت در سال ۲۰۱۴ شاهد انبارشدن حجم فراوانی از محصولات خود شد که دلایل متفاوتی باعث این اتفاق ناخوشایند بودند. این حال تمامی این مشکلات عدیده باعث نشد تا المارت جایگاه اولی خود را به هیچ برند دیگری در سال ۲۰۱۴ واگذار کند.

به بیان ساده و المارت چه کرد تا توانست جایگاه خود را حفظ کند: سرمایه‌گذاری روی بازاریابی و استراتژی‌های مبتنی بر موبایل، راه‌اندازی و ایجاد فروشگاه‌های کوچک‌تر و شبیه برندهای محلی و در نهایت استفاده از تجارت الکترونیک.

همواره دو بحث انکارناپذیر در مورد خرده‌فروشی‌های جهانی است که عامل اصلی حضور آنان در لیست برندهای مشهور جهانی است: نوآوری و توجه به بحث پایداری و محیط زیست (SUSTAINABILITY) که بدون توجه به این دو اصل شما هیچ نام تجاری را در لیست نخواهید یافت.

در برندهای خرده‌فروشی «نوآوری در همه جا حضور

◀ نمایندگان هیئت علمی دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیر کبیر میهمان هیئت مدیره انجمن



آزمایشگاهی اشاره شد و بر لزوم گسترش و تداوم همکاری‌های فی مابین در قالب فعال سازی کمیته مشترک بین انجمن و دانشکده تاکید شد.

در این نشست در خصوص لزوم برنامه‌ریزی دقیق‌تر و موثرتر برای طرح کارآموزی و کارورزی و بازدید از واحدهای صنعتی نیز بحث و تبادل نظر شد و مقرر شد تا این موضوعات توسط دبیرخانه انجمن و با هماهنگی با دانشکده پیگیری شود. در حال حاضر تجهیز سالن کامپیوتر دانشکده، تامین مالی برای تجهیز آزمایشگاه‌ها و نیز بازسازی سرویس‌های بهداشتی ساختمان از جمله پروژه‌هایی است که نیازمند حمایت و همراهی بیشتر اعضای انجمن می‌باشد.

عصر روز یکشنبه بیست و یکم آبان ماه آقایان دکتر محمد امانی رئیس دانشکده مهندسی نساجی با همراهی دکتر عباس آیت‌اللهی، دکتر سعید شیخ‌زاده و دکتر ابوالفضل میردهقان دبیر اجرایی سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران طبق دعوت قبلی در جلسه انجمن صنایع نساجی ایران حضور یافتند و ضمن ارائه گزارش از مراحل برنامه‌ریزی و برگزاری سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران که در تاریخ دوم تا چهارم آبان ماه برگزار شده بود به بازخوردهای برگزاری این کنفرانس در بین دانشگاهیان و صنعتگران پرداختند.

در این نشست پس از پخش کلیپ‌های تهیه شده توسط دبیرخانه انجمن به موضوع بازسازی و نوسازی ساختمان دانشکده و همچنین تجهیزات کارگاهی و



◀ گزارشی از برگزاری نمایشگاه‌های نساجی و فرش در هیئت مدیره انجمن



میزان رضایت مندی شرکت‌ها و بازدیدکنندگان و ضعف‌ها و قوت‌ها و پیشنهادات و انتقادات مطروحه مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت همچنین در خصوص فضاهای نمایشگاهی و زمان و ساعت برگزاری نمایشگاه و هزینه‌های حضور در نمایشگاه در مقایسه با هزینه‌ها و خدمات بین المللی بحث و تبادل نظر صورت پذیرفت و ضمن تقدیر از برگزارکنندگان مقرر شد تا برای سال آتی نیز برنامه‌ریزی برای جانمایی و تقویم نمایشگاهی بهتر در دستور کار پیگیری قرار گیرد.



در بخش آغازین نشست هیئت مدیره انجمن که عصر روز یکشنبه بیست و یکم آبان ماه برگزار شد؛ آقایان مرادی و کاشفی مدیران عامل شرکت‌های سامع پاد نوین و اوراسیا نوید مجریان برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی نساجی و فرش ماشینی و کفپوش حضور داشتند.

پس از پخش کلیپ‌های تهیه شده توسط دبیرخانه انجمن گزارش مبسوطی از برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های برگزاری این نمایشگاه و همچنین کیفیت و کمیت برگزاری نمایشگاه ارائه شد و پس از طرح سوالات حاضرین موضوع



امضای تفاهم‌نامه همکاری‌های دو جانبه ایران و چین با حضور نماینده انجمن صنایع نساجی ایران



فناوری عرصه صنعت نساجی است که هر دو سال یکبار در شهر شانگهای چین برگزار می‌شود.

انجمن ماشین‌سازان صنایع نساجی اروپا این نمایشگاه را به صورت مشترک با شورای توسعه تجارت بین‌الملل نساجی چین و انجمن ماشین‌سازان نساجی چین با همراهی انجمن ماشین‌سازان نساجی ژاپن هر دو سال یکبار برگزار می‌نماید که مدتی پیش شاهد برپایی هشتمین دوره آن بودیم.

صبح روز دوشنبه ۲۹ آبان ماه در حاشیه برگزاری نمایشگاه ایتما آسیایی ITMA ASIA در شانگهای چین تفاهم‌نامه همکاری دو جانبه در حوزه صنایع نساجی و پوشاک بین مقامات تشکل‌های صنایع نساجی ایران و چین در حضور مهمانانی از دو کشور از جمله فعالان عرصه صنایع نساجی و پوشاک ایران و چین به امضا رسید.

آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران و آقای ژو اینگ ژین رئیس شورای توسعه تجارت بین‌الملل نساجی چین در این مراسم به نمایندگی از دو کشور این تفاهم‌نامه را در حضور آقای دکتر محسن گرگی مدیرکل اداره صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت و اعضای هیئت مدیره شورای عالی صنایع نساجی و پوشاک چین امضا و مبادله نمودند و طرفین در ادامه در سخنرانی بسیار کوتاهی ضمن برشمردن تاریخچه بسیار طولانی روابط تجارت منسوجات بین دو کشور اظهار امیدواری کردند که این روابط با توسعه سرمایه‌گذاری و انتقال تجربه صنعتگران کشور چین در ایران بیش از پیش توسعه یابد. لازم به ذکر است نمایشگاه ایتما آسیایی بزرگ‌ترین نمایشگاه ماشین‌آلات و

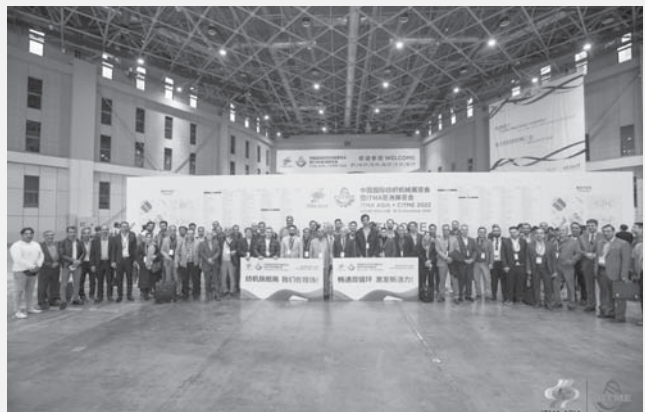
جلسه مشترک انجمن صنایع نساجی ایران با انجمن سازندگان ماشین‌آلات نساجی چین



سیس دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس انجمن صنایع نساجی ایران نیز ضمن اشاره به مشکلات مبادلات مالی مستقیم در خرید ماشین‌آلات نساجی و همچنین عدم شناخت شرکت‌های ایرانی از شرکت‌های خوب و معتبر ماشین‌سازی چینی خواستار افزایش سطح تبادل دانش و اطلاعات بین دو طرف به جهت ارتقای دانش و تجربه شرکت‌های ایرانی در به کارگیری ماشین‌آلات جدید نساجی شدند.

دکتر گرگی نیز در سخنان کوتاهی وضعیت صنعت نساجی ایران از منظر سطح اشتغال و جایگاه آن در بین صنایع مختلف کشور را تبیین نمودند. در خاتمه دو طرف خواستار افزایش جلسات و ملاقات‌های رسمی به جهت شناخت از پتانسیل‌ها و امکانات یکدیگر شدند.

صبح روز سه‌شنبه ۳۰ آبان ماه در حاشیه برگزاری نمایشگاه ماشین‌آلات نساجی ایتما آسیایی ITMA ASIA در شانگهای تعدادی از اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران و همچنین مدیران ارشد شرکت‌های فعال در حوزه ریسندهی، بافندگی، رنگرزی، تولید پوشاک و همچنین خرده‌فروشی پوشاک با رئیس و دبیر انجمن سازندگان ماشین‌آلات نساجی چین دیدار و گفتگو کردند. در این دیدار که با حضور دکتر محسن گرگی مدیرکل اداره صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت برگزار شد، ابتدا گو پینگ رئیس انجمن سازندگان ماشین‌آلات نساجی چین که در حقیقت شریک و همکار اصلی برگزاری نمایشگاه ایتما آسیایی است، به ارائه آمار و ارقامی از وضعیت تجارت جهانی صنایع نساجی و جایگاه ماشین‌سازان چینی در این بین پرداختند.



مشاور وزیر صمت و مدیر کل دفتر منسوجات، میهمان هیئت مدیره انجمن



شده را اجرایی نمود ایشان همچنین با اشاره به موضوع تعرفه‌های گمرکی به لزوم حمایت ویژه از صنعت بافندگی در زنجیره ارزش و لزوم توجه ویژه در تامین مواد اولیه خام پایه پرداخت.

سرکار خانم نصراللهی مشاور وزیر صنعت نیز ضمن اشاره به توجه و اهتمام ویژه وزیر به صنعت نساجی به موضوعات مختلف مرتبط با سهمیه‌های ارزی و مسائل و مشکلات ایجاد شده برای واحدهای تولیدی در ماه‌های اخیر پرداخت و از مساعدت‌های صورت گرفته در حل این مشکلات خبر داد. ایشان همچنین با اشاره به نقش ویژه و اثرگذار تشکلهای نساجی در صیانت از صنعت به سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و غیردولتی در صنایع نساجی پرداختند و یکی از موفقیت‌های بزرگ این صنعت را حضور بخش خصوصی قدرتمند و قوی دانستند.

منزوی زاده مدیر قالی سلیمان نیز با اشاره به نشست‌های مشترک با وزیر صمت به لزوم همگرایی و هم‌افزایی صنعتگران و اعضای انجمن صنایع نساجی ایران در حصول نتیجه مطلوب پرداخت و ابراز امیدواری کرد با تداوم نگاه ملی در جهت تامین منافع کل زنجیره، انجمن صنایع نساجی ایران بتواند از پتانسیل به وجود آمده برای رشد صنعت بهره‌برداری نماید.

محمود تولایی رئیس کمیسیون مالیات کار و تامین اجتماعی اتاق ایران نیز ضمن اشاره به نمایشگاه فرش ماشینی تهران و مشارکت ذینفعان در برگزاری این نمایشگاه گزارش مختصری از آخرین پیگیری‌ها در خصوص اصلاح آیین نامه قانون مشاغل سخت و زیان آور ارائه فرمودند.

ایشان همچنین با اشاره به پیگیری‌های اتاق در خصوص مسائل و مشکلات مالیاتی گزارش مختصری از عملکرد کمیسیون مذکور ارائه فرمودند با اشاره به موضوعات مرتبط به اصلاح قانون کار به لزوم همگرایی و هم‌افزایی همه ذینفعان در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با این موضوع پرداختند.

در بخش پایانی این نشست از شرکت قالی سلیمان به عنوان واحد منتخب صنعتی در روز ملی استاندارد و شرکت‌های اطلس ریس کاشان و کیمیا پلی استر قم به عنوان واحدهای منتخب صنعت نساجی در روز ملی صادرات با اهدای لوح، تقدیر به عمل آمد.

عصر روز یکشنبه پنجم آذر ماه هزار و یکصد و چهل و چهارمین نشست هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران در محل دفتر انجمن برگزار شد در این نشست که اعضای هیئت مدیره و روسا و دبیران کارگروه‌های تخصصی حضور داشتند در خصوص تعرفه‌های گمرکی پیشنهادی برای کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۱۴۰۳ بحث و تبادل نظر شد. در ادامه این نشست دکتر محسن گرجی مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک، سرکار خانم گلنار نصراللهی مشاور وزیر صمت، منزوی زاده رئیس هیئت مدیره قالی سلیمان و محمود تولایی رئیس کمیسیون مالیات کار و تامین اجتماعی اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران نیز به جمع حاضرین پیوستند.

پس از خیر مقدم دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس هیئت مدیره، حاضرین به طرح مسائل و مشکلات واحدهای تولیدی در ارتباط با موضوعات مختلف از جمله مسائل و مشکلات ارزی اعم از تخصیص و تامین ارز همچنین مشکلات مربوط به رفع تعهدات ارزی، مشکلات نقدینگی و تسهیلات بانکی، نظام تعرفه‌های گمرکی، مشکلات تامین مواد اولیه از بورس کالا و درصد رقابت در بورس، لزوم توجه به سرمایه‌گذاری‌های جدید و بازاریابی و نوسازی صنعت پرداختند و در جمع‌بندی موارد مطروحه مهندس امامی رئوف دبیر انجمن ضمن خیر مقدم به میهمانان و با اشاره به اسناد راهبردی تدوین و رونمایی شده در نمایشگاه نساجی و فرش خواستار تشکیل شورای نظارت و پایش اجرای این برنامه‌ها با حضور تشکلهای ذی‌نفع شد.

در ادامه با اشاره به مسائل و مشکلات عدیده واحدهای نساجی و قول مساعد وزیر صمت در تفویض اختیارات وزیر در حوزه نساجی به مدیر کل دفتر تخصصی، خواستار پیگیری تدوین آیین نامه مذکور در جهت جلوگیری از صدور بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مزاحم در این صنعت شد.

در ادامه دکتر گرجی به ارائه توضیحاتی در خصوص پیگیری‌های دفتر صنایع منسوجات و پوشاک در طول یک سال اخیر پرداخت و با اشاره به اهتمام جدی وزارت صمت در حل مسائل و مشکلات واحدهای نساجی به مشارکت بالای تشکلهای ذینفعان در همراهی با دفتر منسوجات و پوشاک اشاره نمود و اظهار امیدواری کرد با تداوم این حمایت و همکاری بتوان برنامه‌های راهبردی تدوین

جلسه کارگروه پلی پروپیلن برگزار شد



با توجه به افزایش میزان رقابت در خرید گرانول پلی پروپیلن از بورس، جلسه فوق العاده کارگروه پلی پروپیلن در صبح روز یکشنبه مورخ ۱۹ آذر در محل دفتر انجمن کارفرمایی صنعت پتروشیمی و به میزبانی آقای احمد مهدوی ابهر، دبیرکل این انجمن برگزار گردید. در این جلسه نمایندگان دفتر اداره کل منسوجات و پوشاک وزارت صمت، شرکت های پتروشیمی تولیدکننده گرانول پلی پروپیلن، انجمن صنایع نساجی ایران، انجمن پلیمر، انجمن تولیدکنندگان کیسه پلی پروپیلن، انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات و ... حضور داشتند و موضوعات مختلفی از قبیل کمبود خوراک واحدهای پتروشیمی تولیدکننده گرانول پلی پروپیلن، عدم رعایت کف عرضه ها، موضوع رقابت در خرید از بورس و ... را مورد بحث و بررسی قرار دادند.

هیئت رئیسه اتاق بازرگانی ایران آلمان؛ میهمان انجمن صنایع نساجی ایران



اتاق های بازرگانی و تشکل های صنعتی کشور به قدمت و سابقه ارزشمند این انجمن و حضور موثر و ریشه دار مدیران و نمایندگان صنعت نساجی در سطح کلان سیاست گذاری های بخش خصوصی اشاره نمود و حضور مهندس مباشر عضو هیئت مدیره انجمن را در هیئت رئیسه فراکسیون تشکل های عضو اتاق ایران و همچنین حضور ارزشمند فعالین صنعت نساجی در اتاق های بازرگانی تهران و شهرستان ها و هیئت نمایندگان اتاق ایران را نشان اهمیت و اثر گذاری این صنعت در کشور دانست. دکتر روغنی با اشاره به سابقه همکاری های فی مابین اتاق ایران و آلمان و انجمن صنایع نساجی ایران ابراز امیدواری نمود که در دوره جدید شاهد گسترش و تقویت ارتباطات فیما بین باشیم. ایشان در بخش دیگری از سخنان خود به تشریح شرایط فعلی اتاق های بازرگانی و لزوم انسجام و تقویت اتاق به عنوان نماینده بخش خصوصی پرداخت.

در ادامه این نشست نیز آقای جمیلی ضمن ابراز همدلی و همراهی مسبوق به سابقه خود با انجمن صنایع نساجی ایران و نمایندگان انجمن در اتاق بازرگانی به ارائه تحلیل های خود در خصوص اتاق های بازرگانی و لزوم همگامی و هم افزایی بیشتر تشکل ها در شرایط کنونی پرداخت و ابراز امیدواری کرد با تنظیم اسناد تفاهم نامه های همکاری مشترک بتوان روابط اتاق ایران آلمان و انجمن صنایع نساجی ایران را در سطح مناسب و درخور شأن هر دو تشکل ارتقا داد.

عصر روز یکشنبه نوزدهم آذر ماه هزار و صد و چهل و پنجمین نشست هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران با حضور اعضای هیئت مدیره و روسا و دبیران کارگروه های تخصصی انجمن تشکیل جلسه داد.

در این نشست پس از بحث و تبادل نظر و ارائه گزارشات مربوط به نشست مشترک نمایندگان انجمن با دکتر حمید پاداش معاون هماهنگی دکتر مخیر (معاون اول رئیس جمهور) و نیز مذاکرات انجام شده با دفتر منسوجات و پوشاک وزارت صمت در خصوص لزوم اصلاح تعرفه های گمرکی در کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۱۴۰۳ و نیز گزارش نمایندگان فرس ماشینی استانبول و نیز طرح مهم مکاتبات وارده، آقایان دکتر روغنی، ابراهیم جمیلی و فضلای از اتاق بازرگانی ایران آلمان طبق دعوت قبلی در جلسه حضور یافتند و پس از خیر مقدم به ایشان اعضای محترم هیئت مدیره به طرح مسائل مرتبط با اتاق مذکور پرداختند که اهمیت تسهیل روابط تجاری با کشور آلمان به عنوان یکی از بزرگترین شرکای تجاری ایران در سال های گذشته به خصوص در موضوعات مرتبط با انتقال تکنولوژی و نیز لزوم تسهیل اخذ روادید و تسهیل شرایط حضور در نمایشگاه های مهم بین المللی در این کشور پرداختند. پس از آن دکتر ابوالفضل روغنی نایب رئیس اتاق ایران آلمان و رئیس فراکسیون تشکل های عضو اتاق با اشاره به روابط خوب انجمن صنایع نساجی ایران با

پلتفرم خرید و پرداخت اعتباری تارا در مسیر خدمت رسانی به صنعت نساجی

در این نشست که پس از بررسی‌های مقدماتی و کارشناسی در خصوص شیوه‌های همکاری و ارائه خدمات به اعضای انجمن صنایع نساجی ایران در خصوص امکانات مربوط به خریدهای اعتباری و اقساطی برگزار شد در خصوص توانمندی‌های تارا در ارائه خدمات مذکور بحث و تبادل نظر شد.

صدور کارت‌های اعتباری خرید برای پرسنل شرکت‌های عضو انجمن و نحوه مشارکت و همکاری در میزان و مدت زمان شارژ اعتبار توسط شرکت‌ها و همچنین امکانات گسترده مربوط به تنوع، گستردگی و فراگیری فروشگاه‌های پذیرنده طرف قرارداد با تارا و ویژگی‌های این پلتفرم نسبت به رقبای از جمله مواردی بود که در این جلسه مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



عصر روز یکشنبه نوزدهم آذر ماه مدیرعامل و نمایندگان شرکت توسعه تجارت و فناوری تارا (ارائه دهنده خدمات خرید و پرداخت اعتباری و اقساطی) میهمان انجمن صنایع نساجی ایران بودند.

بررسی زمینه‌های تولید و تجارت با سوریه

بحث و تبادل نظر شد.

همچنین موضوعات مختلفی از جمله شرایط امنیتی، نظامی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی سوریه پیش و پس از جنگ و نحوه تعاملات دولت‌های دو کشور، ترانزیت و حمل و نقل در نیازمندی‌های مصرفی، سرمایه‌گذاری تجاری و سایر شرکای تجاری نیز مورد مذاکره قرار گرفت و مقرر شد تا با همکاری اتاق‌های مشترک بازرگانی هیئت‌های تجاری تخصصی تشکیل و فهرست کالاهای مورد نظر و تعرفه‌های مربوطه مورد بررسی قرار گیرد لازم به توضیح است که اخیراً تفاهم‌نامه‌ها و اسناد همکاری تجاری با تعرفه صفر بین دو کشور به امضا رسیده است.

عصر روز دوشنبه بیستم آذر ماه نشست مشترکی با حضور مهندس امامی رؤف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران، مهندس قدیری دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک و محمود ضربایی رئیس کارگروه پوشاک انجمن، دکتر عشقی دبیرکل اتاق بازرگانی تهران دکتر ملکی مدیر امور تشکل‌های اتاق تهران، دکتر اکبری سفیر ایران در سوریه، درویش رئیس اتاق مشترک بازرگانی ایران و سوریه و هیئت همراه برگزار شد.

در این نشست در خصوص پتانسیل‌ها و توانمندی‌های صنعت نساجی در کشور سوریه به خصوص در حوزه‌های مربوط به بافندگی و نیز مزارع تولید پنبه و امکانات مربوط به سرمایه‌گذاری ایرانیان برای تولید نخ و پوشاک در کشور سوریه

استاندارد برچسب و نشانه‌گذاری پوشاک در دستور کار سازمان ملی استاندارد

در ماه‌های گذشته بحث اجباری شدن استانداردهای صنعت نساجی به دلیل مزاحمت‌های بی‌شمار برای تولید و همچنین عدم امکان عملیاتی شدن آن در کشور با مخالفت تشکل‌های مختلف نساجی مواجه بود و تلاش‌های سازمان ملی استاندارد در اجباری نمودن این استانداردها منوط به اخذ نظر مساعد ذینفعان در فراهم سازی زمینه‌های اجرایی شدن آن شده است لیکن اکثر تشکل‌ها و ذینفعان بر این باورند که وجود استانداردهای تشویقی برای صنعت بسیار ضروری است ولی اجباری نمودن آن بدون در نظر گرفتن شیوه‌های اجرایی آن و جلب نظر مساعد ذینفعان می‌تواند منجر به ایجاد مشکلات در بخش تولید این سند شود.

لازم به توضیح است که تشکل‌های ذینفع که در تدوین این استانداردها مشارکت دارند ضمن سپاس از همکاری و تلاش ارزشمند گروه نساجی و پوشاک سازمان ملی استاندارد و پژوهشگاه استاندارد در تدوین و بروز رسانی و ویرایش استانداردهای نساجی بر این باورند که اجباری نمودن استانداردهایی که امکان اجرایی شدن آن برای کل صنعت فراهم نیست منجر به تحمیل هزینه‌ها و مشکلاتی برای تولیدکنندگان صنفی و صنعتی خواهد شد.

سازمان ملی استاندارد ایران در نظر دارد تا استاندارد برچسب و نشانه‌گذاری مربوط به ویژگی‌های پوشاک را با همکاری ذینفعان تدوین نماید در این راستا جلسات مختلفی را برگزار نموده است. توجه به حقوق مصرف کننده در هنگام خرید پوشاک و اطلاع از مشخصات پوشاک خریداری شده و نحوه نگهداری و استفاده بهینه از آن از مهم‌ترین موارد مد نظر در تدوین استاندارد مذکور است و در سطح بین المللی نیز الصاق شناسه ویژگی‌های محصول تولیدی از جمله مواردی است که در جهت رعایت حقوق مصرف کننده مورد توجه تولیدکنندگان قرار گرفته است.

در کشور ایران نیز در سال‌های اخیر بحث الصاق برچسب شناسه کالا به لحاظ اطلاع خریدار از ویژگی‌های محصول و نیز امکان ردیابی و تمایز محصولات تولید داخل از کالای قاچاق وارداتی مورد توجه بوده است که متأسفانه به دلیل عدم وجود زیرساخت‌های لازم عملی نشده است و تجربیات ناموفق مربوط به ایران که، شبنم، جی اس وان و سایر موارد نشان داد که اجرای موفق و فراگیر چنین طرح‌هایی نیازمند بسترسازی مناسب در سطح جامعه می‌باشد.

اعزام هیئت تجاری به ازبکستان و حضور در نمایشگاه پوشاک روسیه



هیئت‌های خریدار، اعزام هیئت‌های تجاری بدون برنامه و هدف مشخص را به مصلحت‌ندانست.

ایشان با اشاره به موضوع نمایشگاه‌های کشور روسیه و اصرار سازمان توسعه تجارت و وزارت صمت برای حضور شرکت‌های ایرانی در چنین نمایشگاهی به وظیفه اصلی شرکت‌های سهامی نمایشگاه‌ها ذیل سازمان توسعه تجارت اشاره نمود و با انتقاد از کوتاهی سازمان توسعه تجارت به درخواست‌های مکرر تشکل‌های نساجی برای تخصیص سالن‌های مناسب برای برگزاری نمایشگاه‌های نساجی، پوشاک و فرش از وزارت صمت خواست به جای اصرار در برگزاری نمایشگاه و برپایی غرفه در کشور روسیه به موضوع نمایشگاه‌های داخلی کشور و اهمیت آن در جذب هیئت‌های تجاری و مشتریان صادراتی توجه بیشتری مبذول نماید.

دبیر انجمن صنایع نساجی ایران با اشاره به هزینه کرد میلیاردی تومان توسط شرکت‌های تولید کننده فرش ماشینی برای حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی فرش ماشینی در سایر کشورها از عدم وجود زیرساخت‌های لازم برای برگزاری نمایشگاه در خور شأن جایگاه فرش ماشینی ایرانی در کشور انتقاد نمود و از سازمان توسعه تجارت خواست تا با حمایت بیشتر از برگزاری نمایشگاه‌های داخلی فضای مناسبی برای شرکت‌های صادر کننده فراهم نماید.

در ادامه این نشست مهدی ضابطی رئیس کارگروه صادرات انجمن صنایع نساجی نیز با اشاره مختصری به نرخ اجاره غرفه در نمایشگاه‌های مختلف به اجاره دو برابری غرفه‌های نمایشگاهی در کشور روسیه اشاره نمود و همچنین با انتقاد از سیاست‌های تعرفه‌ای برخی از کشورهای همسایه در قبال صادرات محصولات نساجی کشورمان از سازمان توسعه تجارت و وزارت صمت خواست تا اقدام مناسبی در این خصوص به عمل آورند.

همچنین آقایان جعفر حسینی و محمود ضرابی از اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران نیز به طرح تجربیات قبلی در ارتباط با موضوع حضور در نمایشگاه‌های خارجی، صادرات و سرمایه‌گذاری در سایر کشورها پرداختند در بخش پایانی این نشست حاضرین ضمن معرفی خود به طرح‌های مهم موضوعات مورد نظر پرداختند.



صبح روز دوشنبه بیستم آذر ماه سالن جلسات شماره یک وزارت صمت میزبان نشست مشترک فعالین صنعت نساجی و پوشاک با موضوع بررسی اعزام هیئت تجاری به ازبکستان و شرکت در نمایشگاه پوشاک روسیه بود که به میزبانی دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت برگزار شد.

در بخش آغازین این نشست که با حضور کارشناسان سازمان توسعه تجارت و جمعی از تولیدکنندگان و نمایندگان انجمن صنایع نساجی ایران و اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک برگزار شد؛ دکتر محسن گرگی مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت ضمن خیر مقدم به حاضرین و با اشاره به مذاکرات و پیگیری‌های قبلی در خصوص اعزام هیئت تجاری به ازبکستان و همچنین حضور شرکت‌های ایرانی در نمایشگاه پوشاک روسیه ابراز امیدواری کرد که با حمایت‌های دفتر شاهد توسعه صادرات پوشاک و نساجی به کشور روسیه باشیم. در ادامه این نشست مهندس امامی رئوف دبیر انجمن با اشاره به مکاتبات اخیر انجمن در خصوص کسب اطلاع از اهداف اعزام هیئت تجاری و سند همکاری و تفاهم‌نامه‌های فی‌مابین ایران و ازبکستان و نیز برنامه‌های سازمان توسعه تجارت و وزارت صمت از اعزام هیئت تجاری که بدون پاسخ مانده است به لزوم توجه و تمرکز دولت جمهوری اسلامی به تجارت دو طرفه با کشورهای همسایه پرداخت. ایشان با اشاره به ممنوعیت صادرات پنبه ازبکستان به ایران و تلاش بی‌وقفه ازبکستان برای صادرات نخ به ایران و احتمالاً در سالهای آینده صادرات پارچه و پوشاک به لزوم توجه جدی دولت در عقد تفاهم‌نامه‌ها و اسناد همکاری با شرکای تجاری در جهت تامین منافع ملی کشور پرداخت.

مهندس امامی رئوف با اشاره به حجم یاف پنبه و نخ وارداتی از سایر کشورها از نمایندگان سازمان توسعه تجارت خواست تا اهداف سفر و اعزام هیئت تجاری به ازبکستان را برای بخش خصوصی صنعت نساجی تشریح کنند. ایشان با اشاره به تعرفه‌های بالای انواع کفپوش و کالای خواب برای صادرات به ازبکستان و ممنوعیت واردات پنبه از سوی این کشور اعزام هیئت تجاری به ازبکستان صرفاً برای خرید نخ را در تراز مسئولیت‌های سازمان توسعه تجارت و وزارت صمت ندانست و با اشاره به روال‌های موجود تجاری فی‌مابین کشورها برای میزبانی از

The 4th Specialized Exhibition of
Textile Industry
Clothing, Home Textiles and Related Industries

چهارمین نمایشگاه تخصصی
صنعت نساجی، پوشاک و منسوجات خانگی

۲۶ لغایت ۲۹ بهمن ماه ۱۴۰۲

ستاد برگزاری: ساعت بازدید: ۱۶ الی ۲۱
نمایشگاه بین المللی مشهد: ۰۹۳۳۸۸۲۹۵۱۰

سیزدهمین نمایشگاه بین المللی
ماشین آلات و محصولات صنعت
نساجی و پوشاک استان یزد

The 13th Yazd International Textile
& Garment Industry Exhibition

۱۱ الی ۱۴ اردیبهشت ۱۴۰۳ / 30 Apr.- 3 May 2024, Yazd, Iran

ساعت ۱۷ الی ۲۲ / شهرک نمایشگاه های بین المللی یزد

ستاد برگزاری:
تلفن: ۰۳۵-۳۲۲-۲۱۲۵
همراه: ۰۹۱۳۳۵۱۹۲۶۲ - ۰۹۱۳۳۵۶۵۹۰۲

www.yazdfair.com
www.isatex.ir

اسکن کنید

صفحات انجمن صنایع نساجی ایران
را در فضای مجازی دنبال کنید:

@aiti.org.ir

@aiti-org-ir

09129583657

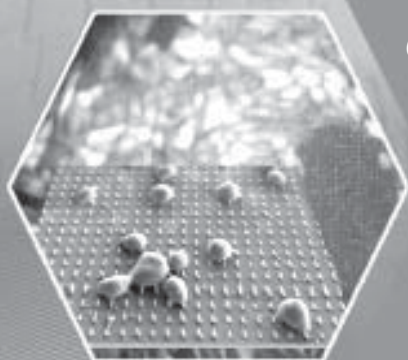
t.me/aiti1395

نسا.امروز

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۵۱

تأسیسی
شرکت‌های نسا.امروز



۴۰

وب‌نگار نسا.امروز
www.nassajiemrouz.com
[@nassajiemrouz](https://www.instagram.com/nassajiemrouz)

۴۶

تغییرات
شرکت‌های نسا.امروز





معاون وزیر صمت: شناسایی ۴۱ خوشه در حوزه پوشاک و نساجی در کشور

زیرساخت و خدمات حمایتی صنایع کوچک نیاز دارد. اضافه کرد: تفاهم نامه‌ای با اتاق اصناف ایران جهت ساماندهی صنوف در شهرک‌ها و نواحی صنعتی هفته آینده امضاء خواهیم کرد.

معاون صنایع عمومی وزارت صمت نیز در این نشست، اظهار کرد: تأمین زیرساخت‌های لازم صنعتی و توسعه خوشه‌های صنعتی برای رشد صنعت مورد تأکید وزیر صنعت، معدن و تجارت می باشد و در برنامه راهبردی وزارت صمت به این موارد اشاره شده است.

مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی تهران نیز در این نشست، افزود: استقرار و ساماندهی صنوف هم از لحاظ فرهنگی و هم از لحاظ کاهش میزان قاچاق کالا و ایجاد اشتغال پایدار مورد تأکید و حائز اهمیت است.

سعید صادقی اضافه کرد: صنایع نساجی و پوشاک با توجه به اینکه مشکلات آلاینده‌ها ندارند و موضوع رعایت شعاع ۱۲۰ کیلومتری از حریم شهری برای آن‌ها مطرح نیست، با تدابیر مناسبی می‌توانند به راحتی ساماندهی شوند و در شهرک‌های صنعتی و صنفی استقرار یابند.

در این نشست، «محسن گرجی» مدیرکل دفتر صنایع پوشاک و منسوجات وزارت صمت، «طهمورث لاهوتی» معاون صنایع کوچک، «محمد گلستانی» مدیر توسعه صنعتی و فناوری، «آزاده حسینی» مدیر هماهنگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران و دو فعال اقتصادی حوزه پوشاک و نساجی حضور داشتند.

گفتنی است، استقرار صنف پوشاک در فاز ۲ شهرک صنعتی قرچک در حال انجام است و در طراحی فاز ۳ این شهرک صنعتی نیز موضوع استقرار صنف نساجی و پوشاک در نظر گرفته شده است.



مدیرعامل سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، موضوع ساماندهی و استقرار صنوف نساجی و پوشاک در شهرک‌ها و نواحی صنعتی را مورد پیگیری قرار داد و گفت: ۴۱ خوشه در حوزه پوشاک و نساجی در کشور شناسایی شده است.

فرشاد مقیمی با اشاره به اقدامات انجام شده در راستای توسعه خوشه‌های پوشاک و نساجی اظهار کرد: آمادگی استقرار صنوف را در شهرک‌های صنفی و صنعتی داریم و در برنامه هفتم توسعه نیز مجوز ایجاد شهرک‌های صنفی در حریم شهرها داده شده است.

به گزارش ایرنا، وی با بیان اینکه ۴۱ خوشه در حوزه پوشاک و نساجی در کشور شناسایی شده است، افزود: امکان‌سنجی ۲۰ خوشه انجام شده است، ۳ پروژه توسعه خوشه‌ای در حال اجرا است و ۱۲ پروژه توسعه خوشه‌ای نیز خاتمه یافته است. وی، با اشاره به اینکه استقرار و ساماندهی صنوف به دو عامل تأمین

تدوین برنامه جامع تولید پنبه در کشور

شده است و ارقامی را معرفی کرده که حداقل یک تن عملکرد بیشتر در هر هکتار و سازگاری با آب و هوای مناطق مختلف کشور دارند.

به گزارش خبرگزاری مهر، رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی معرفی ارقام جدید را مهم‌ترین رسالت سازمان برشمرد و ادامه داد: باید از روش‌های نوین استفاده کنیم تا بتوانیم در این زمینه پیشرو باشیم و شرکت‌های دانش‌بنیان و دانشگاه‌ها می‌توانند ما را در این زمینه یاری کنند.

یکی از برنامه‌های مهم وزیر جهاد کشاورزی خودکفایی در ۵ محصول مهم و راهبردی پنبه، شکر، گندم، جو و برنج است. تولید گندم امسال به بیش از ۱۰ میلیون تن رسید که فاصله‌ای تا خودکفایی ندارد. به گفته محمدعلی نیکبخت این امر برای تولید شکر شدنی است.

خیام‌نکویی در این خصوص اظهار کرد: هم‌اکنون سالانه بین ۱۰ تا ۱۶ میلیون دلار برای واردات موادی مانند روغن و کنجاله خوراک دام ارز از کشور خارج می‌شود که ضرورت دارد به سمت خودکفایی حرکت شود.

سیدمجتبی خیام‌نکویی معاون وزیر جهاد کشاورزی و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی گفت: برنامه جامع تولید پنبه در کشور تدوین شده است و امیدواریم بتوانیم از همه ظرفیت‌های کشور برای تولید این محصول استفاده کنیم. ماده اولیه برای کشت محصول کشاورزی بذر است.

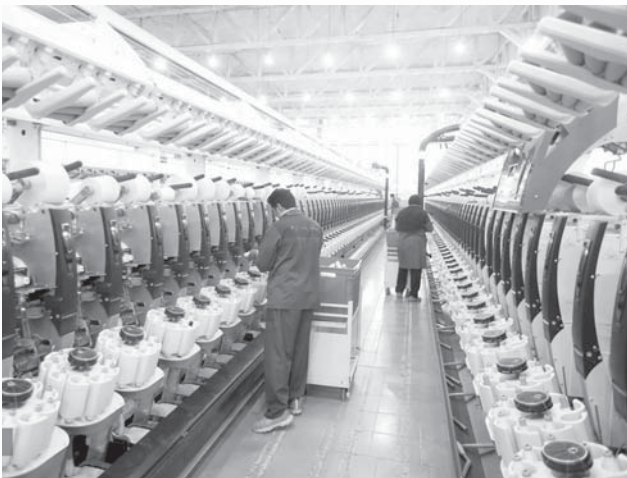
ایران تا پیش از یک دهه اخیر برای تأمین بذر وابسته به واردات بود. این در حالی است که فعالان این بخش با بیان اینکه ظرفیت تولید و تأمین بذرهای مورد نیاز کشاورزی در داخل وجود دارد اما واردات اجازه تولید آن را نمی‌دهد، موضوع مورد پیگیری قرار گرفت.

در حال حاضر با تلاش بیش از یک دهه کشور در تأمین انواع بذر به نسبت خودکفا شده است به طوری که اظهار می‌شود تولید بذرهای اصلاح‌شده و هیبرید داخلی توان رقابت با نمونه‌های مشابه خارجی را دارد.

معاون وزیر جهاد کشاورزی، تولید بذر را یکی از ابزارهای مهم خودکفایی دانست و افزود: موسسه تحقیقات پنبه در دو تا سه سال گذشته در زمینه تولید بذر خودکفا



اختصاص ۱۵ هزار میلیارد ریال برای نوسازی نساجی یزد



کرد: از طرح‌های تعریف شده در این حوزه شناسایی واحدهای خرد و کوچک نساجی با توجه به تعدد آنها و استقرار آنها در دو پهنه مشخص شده برای حمایت متمرکز از آنها و نیز ایجاد هلدینگ‌های سرمایه‌گذاری در این بخش است. مدیرکل دفتر هماهنگی امور سرمایه‌گذاری و اشتغال استانداری یزد، ایجاد دهکده نساجی و پوشاک، ایجاد موزه نساجی در استان، احداث آزمایشگاه مرجع نساجی، تکمیل هنرستان شهید ابراهیمی در راستای تربیت نیروی انسانی تخصصی و راهاندازی هنرستان جوار کارخانه‌ای و ایجاد مرکز نوآوری و خدمات نساجی را از دیگر طرح‌های سند یزد نوین در راستای احیای صنعت نساجی دانست.

مدیرکل دفتر هماهنگی امور سرمایه‌گذاری و اشتغال استانداری یزد با اشاره به اینکه یکی از محورهای سند تحولی «یزد نوین» احیای صنعت نساجی و پوشاک است، گفت: برای بازسازی و نوسازی ماشین‌آلات این صنعت در استان ۱۵ هزار میلیارد ریال اعتبار در نظر گرفته شده است.

مرتضی محمودی با اعلام این خبر افزود: از همین میزان اعتبار، یک‌هزار ماشین بافندگی برای نوسازی و بازسازی بخش بافندگی استان، تامین می‌شود. وی با بیان اینکه بخشی از این اعتبار توسط دولت و بخشی را صنعتگران تامین می‌کنند، اضافه کرد: اعتبار مورد نیاز دستگاه‌های بافندگی حدود ۵۰ واحد نساجی متوسط و بزرگ استان، تامین و در آستانه خریداری است که امیدواریم تا پایان سال شاهد ورود این ماشین‌آلات به استان و در ادامه رشد کیفی تولیدات نساجی یزد باشیم. مدیرکل دفتر هماهنگی امور سرمایه‌گذاری و اشتغال استانداری یزد یادآور شد: در سند یزد نوین در محور نساجی و پوشاک ۱۴ طرح در نظر گرفته شده که از این تعداد ۹ طرح مربوط به حوزه نساجی و پنج طرح در بخش پوشاک تعریف شده است.

به گزارش دبیرای اقتصاد، وی ادامه داد: نخستین گام در راستای عملیاتی شدن این محور، اجرای طرح بازسازی و نوسازی صنعت نساجی استان است؛ زیرا یکی مشکلات کنونی صنعت نساجی فرسوده بودن آنها و پایان یافتن عمر مفید تجهیزات است که منجر به کاهش بهره‌وری و کیفیت در این بخش شده است. مدیرکل دفتر هماهنگی امور سرمایه‌گذاری و اشتغال استانداری یزد خاطر نشان

انتخاب اعضای کارگروه نساجی و پوشاک کمیسیون صنعت اتاق ایران

در زنجیره تأمین صنعت ایران، اعضای این کمیسیون وارد رای‌گیری برای تعیین اعضای کارگروه‌های تخصصی این کمیسیون شدند. در این نشست، با رأی اعضای کمیسیون مصوب شد هر کارگروه تخصصی، حداقل دارای ۳ عضو باشد. همچنین تشکلی‌هایی که عضو کمیسیون نیستند امکان عضویت در کارگروه‌های کمیسیون را خواهند داشت.

آقایان امین مقدم، محمدعلی حسینی، محمد مهدی مباشر، مجتبی دستمالچیان و محمد عرب به عنوان اعضای کارگروه نساجی و پوشاک کمیسیون صنعت اتاق ایران انتخاب شدند.

در نشست کمیسیون صنعت اتاق ایران با موضوع بررسی مشکلات زنجیره تأمین تولید، پس از تبادل نظر اعضای کمیسیون در رابطه با مشکلات موجود

تعرفه واردات ماشین‌آلات و مواد اولیه تولید ۲ برابر می‌شود

در حالی دولت در لایحه بودجه ۱۴۰۳ از عبارت کاهش حقوق گمرکی کلیه ماشین‌آلات و تجهیزات، قطعات، مواد اولیه و واسطه‌های تولیدی به ۲ درصد استفاده کرده است که این رقم در ابتدای سال جاری از ۴ درصد به یک درصد کاهش یافته بود.

به گزارش جهان صنعت، اوایل سال جاری گمرک در بخشنامه‌ای اعلام کرد که حقوق گمرکی ماشین‌آلات و تجهیزات، قطعات مواد اولیه و واسطه‌های، تولیدی، صنعتی، معدنی و کشاورزی از ۴ درصد به یک درصد کاهش یابد. بنابراین در عمل از ابتدای سال آینده حقوق گمرکی کلیه ماشین‌آلات و تجهیزات، قطعات، مواد اولیه و واسطه‌های تولیدی با رشد دوبرابری مواجه می‌شود.





اراده‌ای برای مبارزه با قاچاق پوشاک وجود ندارد

نشان می‌دهد در صورت عدم مقابله با پوشاک قاچاق، این پوشاک به سرعت خود را به سطح عرضه می‌رساند، بنابراین عدم کنترل سطح عرضه، مبادی ورودی و راه‌هایی که منجر به قاچاق پوشاک می‌شود، باعث بازگشت به این نوع پوشاک به سطح عرضه خواهد شد.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات صنایع نساجی و پوشاک ایران بیان کرد: بررسی‌ها نشان می‌دهد آمار پوشاک قاچاق بعد از سال ۱۳۹۷ بیشتر شده، یعنی رقمی بیش از ۳ میلیارد دلار. این عدد توسط ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز با اندازه‌گیری شکاف عرضه و تقاضا محاسبه شده است. در حال حاضر حجم مصرف پوشاک در کشور ۹ میلیارد دلار است که ۵/۵ میلیارد دلار آن سهم تولید و مابقی آن نیز باتوجه به ممنوعیت واردات پوشاک، سهم قاچاق است که در حدود ۳/۵ میلیارد دلار برآورد می‌شود.

جلالی قدیری اظهار کرد: قاچاق به دو روش انجام می‌شود که یک روش واردات غیرقانونی و روش دیگر سوءاستفاده از رویه‌های قانونی مانند واردات مسافری، گذر مرزی، پیلهوری، مناطق آزاد، کولبری، ملوانی و ته‌لنجی است. وقتی از این روش‌ها به صورت سازمان‌یافته استفاده می‌شود عملاً این رویه‌ها به قاچاق تبدیل می‌شوند.

وی توضیح داد: به طور مثال گفته می‌شود هر مسافر می‌تواند ۸۰ دلار کالا وارد کشور کند، اما وقتی این مسافر به میزان زیادی کالا از جمله پوشاک وارد کشور می‌کند و هیچ‌کس آن را اندازه‌گیری نمی‌کند این نوع واردات تبدیل به قاچاق می‌شود. در حال حاضر روزانه ۸۰ الی ۱۰۰ پرواز به سمت ترکیه انجام می‌شود، در هر پرواز حدوداً ۳۰۰ نفر جابه‌جا می‌شوند و اگر هر کدام از این مسافران ۸۰ دلار کالا وارد کنند، عدد واردات پوشاک به این طریق بسیار بزرگ خواهد بود.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات صنایع نساجی و پوشاک ایران ضمن اشاره به سازمان‌یافته بودن قاچاق پوشاک بیان کرد: به طور مثال در حال حاضر تورهای مسافرتی وجود دارند که افراد را ۳ روزه به کشوری مانند ترکیه می‌برند و به صورت علنی از حق واردات آنها استفاده می‌کنند. این رویه براساس قوانین غلط به وجود آمده است و هیچ نهاد یا دستگاهی آن را پایش نمی‌کند، بنابراین در حوزه واردات مسافری بیش از یک میلیارد دلار پوشاک قاچاق وارد کشور می‌شود.

جلالی قدیری اظهار کرد: مبارزه با قاچاق توسط مسوولان شوخی گرفته می‌شود، به طور مثال دستورالعمل تبصره (۴) الحاقی ماده (۱۸) قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز را تصویب می‌کنند، اما آن را ابلاغ نمی‌کنند و از طرفی جلسات با ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز برگزار می‌شود، اما باز هم به خانه اول بازمی‌گردیم و هیچ نتیجه‌ای برای ما حاصل نمی‌شود. در واقع هیچ عزمی برای مبارزه با قاچاق از طرف دستگاه‌های ذی‌ربط وجود ندارد.

وی افزود: ماهیت پوشاکی که وارد می‌شود، استوک است، یعنی این پوشاک یا فصل آن گذشته یا به هر دلیلی در بازارهای جهانی به فروش نرفته است. این پوشاک را در کشور تغییر برند می‌دهند و به‌عنوان کالای نو می‌فروشند.



دبیر اتحادیه تولید و صادرات پوشاک ایران با انتقاد از عملکرد دستگاه‌های متولی مبارزه با قاچاق پوشاک گفت: تنها راهی که می‌توان قاچاق پوشاک را کنترل کرد مبارزه در سطح عرضه است.

سعید جلالی قدیری در ارتباط با برآورد میزان قاچاق پوشاک و صدمات قاچاق آن به تولیدکنندگان پوشاک، گفت: در قانون مرجع رسمی اعلام میزان کالای قاچاق در تمامی حوزه‌ها، فقط ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز است. آمار پوشاک قاچاق در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷، رقمی در حدود ۳ میلیارد دلار در سال اعلام شده است. به گزارش خبرگزاری تسنیم، وی افزود: در سال ۱۳۹۶ تولیدکنندگان و برندهای داخلی پوشاک طرحی را به دولت ارائه دادند تحت عنوان نظام‌مند کردن واردات پوشاک تا به این ترتیب هر پوشاکی با هر عنوان و اسمی که عمدتاً تقلبی هستند وارد کشور نشوند. براساس این دستورالعمل و قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز، در سال ۱۳۹۷ برخوردهایی با پوشاک قاچاق در سطح عرضه صورت گرفت تا با برندهای محرز پوشاک قاچاق مقابله شود.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات صنایع نساجی و پوشاک ایران ادامه داد: بعد از این اقدام فضا برای پوشاک قاچاق به شدت ناامن شد و کاملاً این موضوع در سطح بازار مشهود بود، چراکه در ۱۳۹۷ برخوردهای شدید و نیز عملیات رسانه‌ای سنگینی در خصوص مبارزه با پوشاک قاچاق در سطح عرضه انجام می‌شد، بنابراین سرمایه‌ای که قرار بود در این بخش جریان پیدا کند، از این موضوع ترسید و عقب‌نشینی کرد.

جلالی قدیری اظهار کرد: در سال ۱۳۹۷ برآورد ما از رونق تولید پوشاک داخلی، رقمی در حدود ۲۵ درصد بود، بنابراین همین عدد از رقم میزان قاچاق پوشاک از آمار ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز کسر شد و رقم ۲/۷ میلیارد دلار به حدود ۲ میلیارد دلار کاهش یافت، اما بعد از آن یعنی در سال ۱۳۹۸ به بعد هیچ اتفاق مثبتی رخ نداد.

وی ضمن اشاره به اینکه پوشاک یک کالای سهل‌الوصول است و به سرعت وارد سطح عرضه می‌شود، بیان کرد: برآوردهای ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز



رویه‌ها افزایش خواهد یافت. استفاده از این رویه‌های قانونی مانند واردات کالا از مناطق آزاد، باعث واردات کالای قاچاق در مقیاس‌های بسیار بزرگ مانند تعداد کانتینر است نه عده‌ای کولبر که فقط چند کیلو بار حمل می‌کنند. وی گفت: در سال ۱۳۹۹ با فشار بخش خصوص فقط طی حدوداً ۳ هفته با قاچاق پوشاک در سطح عرضه برخورد شد و بعد از آن موضوع برخورد با قاچاق پوشاک در سطح عرضه کاملاً به دست فراموشی سپرده شد. وی در ادامه گفت: گاهی می‌گویند وقتی جلوی عرضه پوشاک قاچاق گرفته می‌شود، تولیدکنندگان قیمت‌های خود را بالا می‌برند. در این رابطه باید بگوییم در بازار پوشاک تعدد ذی‌نفعان پوشاک بی‌شمار است، بنابراین این بازار مانند بازار خودرو انحصاری نیست که بازیگرانی در آن نقش ایفا می‌کنند و محدود باشد. این بازار آنقدر گسترده است که انحصاری برای آن وجود ندارد و باعث بالا رفتن قیمت پوشاک نخواهد شد.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات صنایع نساجی و پوشاک ایران بیان کرد: تنها راهی که می‌توان قاچاق پوشاک را کنترل کرد مبارزه در سطح عرضه است. به طور مثال پوشاک حمل‌ونقل دارد، اما نیازی به انبار ندارد. مثلاً پوشاک از ترکیه یا دوبی سفارش داده می‌شود و در حدود ۷۲ ساعت کاری درب فروشگاه‌ها یعنی سطح عرضه وارد می‌شود. جلالی‌قدیری اظهار کرد: رصد قاچاق پوشاک باید قبل از مبادی ورودی تا سطح عرضه انجام شود، قاچاق تخلف محرز است مانند دزدی و دیگر جرائم مشهود، همان‌طور که با دزد برخورد می‌شود باید با قاچاقچی هم به همان شکل برخورد شود. این برخوردها باید سخت و خشن باشد به شکلی که مایه عبرت دیگران شود. وی ضمن اشاره به سازمان‌یافته بودن قاچاق پوشاک از رویه‌های قانونی گفت: رویه‌های قانونی واردات کالا تبدیل به رانت برای عده‌ای شده است. این امر موجب قاچاق سازمان‌یافته می‌شود، چراکه هیچ جایی ثبت نمی‌شود و سوءاستفاده از این

چالش‌های ارزی صادرکنندگان را حل کنید



است و این موضوع واحدهای تولیدی را در زمینه نقدینگی دچار مشکل زیادی کرده است.

رئیس اتاق یزد با تقدیر از عملکرد استاندار یزد در حوزه پیگیری مشکلات بخش خصوصی استان، گفت: استان یزد یک استان صنعتی و معدنی است، در این زمینه درخواست سهم منابع ملی تسهیلات تبصره‌ای در استان یزد به صورت ویژه افزایش یابد. همچنین باید فکری برای اصلاح و نوسازی خط واحدهای تولیدی کرد تا بتوان امیدوار به سرپا ماندن این واحدها باشیم در غیر این صورت در آینده نزدیک در این حوزه دچار بحران خواهیم شد.

رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی یزد در نشست شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی استان یزد، گفت: سیاست انقباضی بانک‌ها به شدت در حال اجرا است و این موضوع واحدهای تولیدی را در زمینه نقدینگی دچار مشکل زیادی کرده است.

مجتبی دستمالچیان با اشاره به چالش‌های سرمایه‌گذاری استان یزد، اظهار کرد: تعیین سیاست‌های ارزی کشور به بانک مرکزی منتقل شده که در این زمینه باعث ایجاد مشکلاتی برای صادرکنندگان شده است و متأسفانه راه دسترسی دقیقی نیز مشخص نیست.

وی افزود: موضوع تخصیص ارز برای واحدهای تولیدی نیز بخشی از کار به بانک مرکزی انتقال یافته است که روند آن بسیار طولانی بوده و به یک مشکل اساسی برای واحدهای تولیدی و صادرکنندگان تبدیل شده است. موضوع دیگر در زمینه ارز، تعهد بازگشت ارز است که درخواست داریم دولت یک‌بار برای همیشه این مشکل را حل کند.

دستمالچیان با تأکید بر اینکه در استان یزد کارت بازرگانی حدود ۸۰ واحد تولیدی مسدود شده است، تصریح کرد: در این زمینه درخواست داریم که اختیارات استانداران افزایش یابد و آنها با شناختی که از واحدهای تولیدی دارند، نسبت به تصمیم‌گیری درباره آن اقدام کنند. سیاست انقباضی بانک‌ها به شدت در حال اجرا

درخواست تمدید، اصلاح و توسعه مجوزها منوط به اخذ شناسه یکتا می‌شود

بدون اخذ شناسه یکتا برای مجوزهای قدیمی و کاغذی موجود، امکان ثبت درخواست تمدید، اصلاح و توسعه میسر نیست، بنابراین لازم است تمامی فعالان اقتصادی برای دریافت شناسه یکتای مجوز اقدام نمایند. گفتنی است: از پایان آذر ماه ۱۴۰۲ تمدید، اصلاح و توسعه مجوز خارج از درگاه ملی ممنوع می‌شود.

از اواخر آذر ماه سال جاری، امکان ثبت تمدید، اصلاح و توسعه مجوزهای کسب و کار از طریق درگاه ملی مجوزها مهیا می‌شود. تا پیش از این صرفاً امکان صدور مجوز از طریق درگاه ملی مجوزها فراهم بود اما از اواخر آذر ماه تمامی خدمات مرتبط با مجوزها از صدور تا تمدید، اصلاح و توسعه به صورت کاملاً الکترونیکی و بدون نیاز به مراجعه حضوری متقاضیان از طریق درگاه ملی انجام می‌شود.



دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر کسب کرد: رتبه پانزدهم دانشگاه‌های جهان

رتبه‌بندی جهان دانشگاه‌های دنیا در موضوع "علوم و مهندسی نساجی" در سال 2023 بر اساس نظام رتبه‌بندی شانگهای

رتبه جهان	لوگو	نام دانشگاه	کشور	مجموع امتیازات	Q1	CNCI	IC	TOP
1		Donghua University	چین	275.5	100.0	66.4	45.7	100.0
2		Jiangnan University	چین	213.1	66.6	58.1	39.2	80.5
3		Wuhan Textile University	چین	208.5	65.0	76.5	55.8	55.9
4		Qingdao University	چین	207.5	57.8	86.2	56.8	52.1
5		University Putra Malaysia	آمریکا	202.5	36.3	100.0	73.1	51.6
6		King Abdulaziz University	عربستان سعودی	199.4	31.9	100.0	100.0	47.5
7		South China University of Technology	چین	195.6	72.7	84.4	35.6	31.3
8		Tiangong University	چین	190.4	56.4	59.2	49.1	65.0
9		Nanjing Forestry University	چین	186.5	55.7	99.4	64.2	18.6
10		National Textile University Faisalabad	پاکستان	182.5	39.7	69.4	74.6	58.4
11		Southwest University	چین	178.2	44.9	90.4	40.3	34.8
12		Zhejiang Sci-Tech University	چین	177.0	57.1	62.6	33.4	51.0
13		Guangpi University	چین	173.9	44.7	100.0	45.2	20.1
14		Soochow University (China)	چین	170.0	50.2	68.0	50.6	41.6
15		Amirkabir University of Technology	ایران	168.1	44.0	58.6	40.3	57.4
16		Indian Institute of Technology Delhi	هند	167.5	40.2	61.3	37.5	58.4
17		Fujian Agriculture and Forestry University	چین	164.5	35.5	95.8	73.0	18.6
18		Vellore Institute of Technology	هند	163.1	29.0	82.7	55.9	40.2
19		Jiangsu University	چین	161.3	43.8	87.4	49.9	20.1
20		Shaanxi University of Science and Technology	چین	160.3	43.6	84.9	38.9	24.0
21		North Carolina State University - Raleigh	آمریکا	158.0	39.5	71.7	73.0	32.3
22		Technical University of Liberec	چک	157.2	35.5	63.1	74.6	43.7
23		Université Grenoble Alpes	فرانسه	157.1	32.6	89.2	91.9	17.0

دانشگاه صنعتی امیرکبیر در سال ۲۰۲۳ در رشته علوم و مهندسی نساجی رتبه پانزدهم دانشگاه‌های جهان را براساس نظام رتبه‌بندی شانگهای کسب کرد. به گزارش سرویس خبر و گزارش نساجی امروز، رتبه بندی موضوعی شانگهای به‌عنوان یکی از معتبرترین رتبه‌بندی‌های جهانی محسوب و نتایج آن توسط دانشگاه شانگهای ژیاوتونگ چین منتشر می‌شود.

نظام رتبه‌بندی شانگهای در سال ۲۰۲۳ در قالب ۵ حوزه کلی شامل مهندسی، علوم طبیعی، علوم زیستی، علوم پزشکی و علوم اجتماعی صورت گرفته است. این رتبه‌بندی از طیف وسیعی از شاخص‌های عینی دانشگاهی و داده‌های شخص ثالث برای اندازه‌گیری عملکرد دانشگاه‌های جهان در موضوعات مرتبط استفاده می‌کند که شاخص‌های مورد اندازه‌گیری آن عبارتند از:

* برون‌داد پژوهش‌ها (Q1)

* اثرگذاری پژوهش‌ها (CNCI)

* همکاری بین‌المللی (IC)

* کیفیت پژوهش‌ها (TOP)

هریک از شاخص‌های مذکور دارای وزنی در آن حوزه موضوعی مشخص هستند که وزن این شاخص‌ها در حوزه علوم و مهندسی نساجی به ترتیب ۱۰۰، ۱۰۰، ۲۰، ۱۰۰ تعیین شده است.

از جمهوری اسلامی ایران ۴۲ دانشگاه در این رتبه‌بندی حضور دارند و دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر و تهران بهترین رتبه‌ها را کسب کرده‌اند.

در رشته علوم و مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر با کسب رتبه ۱۵ جهانی بعد از ۱۱ دانشگاه از چین، یک دانشگاه از آمریکا، یک دانشگاه از عربستان و یک دانشگاه از پاکستان قرار گرفته است.

حمایت از شهرک‌های صنعتی، وظیفه دولت است

وی با بیان اینکه نمی‌توان یک فرمول برای همه شهرک‌های صنعتی کشور در نظر گرفت، اضافه کرد: با توجه به حمایت‌های دولت و درآمدهای شرکت‌های شهرک‌های صنعتی در صورتی که این حوزه به درستی مدیریت شود، می‌توان زیرساخت‌های مورد نیاز را ایجاد کرد.

طاهری با بیان اینکه براساس برنامه ششم توسعه و قوانین قبلی عموماً ایجاد بیشتر زیرساخت‌ها مانند برق، آب، گاز و... با دولت بود، تصریح کرد: اگر دولت به دنبال حمایت از شهرک‌های صنعتی است نباید وظیفه خود را به گردن سایر شرکت‌ها بیندازد.

مصطفی طاهری درباره وضعیت زیرساخت‌های شهرک‌های صنعتی اظهار کرد: شهرک‌های صنعتی به دو دسته تقسیم می‌شوند. شهرک‌های صنعتی‌ای که در مناطق پرجمعیت بوده و به تهران نزدیک هستند، با مشکلاتی مانند کمبود زمین روبه‌رو هستند و متقاضی صنعتی بسیاری دارند.

این نماینده مردم در مجلس یازدهم بیان کرد: این شهرک‌های صنعتی، معمولاً آبادتر هستند و منابع درآمدی خوبی دارند و شرکت‌های فعال در آنها حضور دارند. وی در تشریح شرایط سایر شهرک‌های صنعتی بیان کرد: در حلقه‌های دورتر موضوع متفاوت بوده، به این معنا که یا زمین واگذار نشده بسیار است یا زمین‌های واگذار شده پروانه بهره‌برداری فعال ندارند.



منع کمک‌های مالی دولتی‌ها لغو شد

اقدامات زیر انجام می‌شود:

الف- با هدف رعایت حقوق سهامداری و عدم تحمیل تعهدات مالی به شرکت‌های دولتی، اختصاص درصدی از هزینه، درآمد یا سود شرکت‌های موضوع مواد ۴ و ۵ قانون مدیریت خدمات کشوری تحت هر عنوان و به هر میزان ممنوع است. هرگونه کمک توسط شرکت‌های یادشده در حکم تصرف غیرقانونی در اموال دولتی است.

تبصره- ماده ۴ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) مصوب ۱۳۹۳/۴/۱۲ مشمول حکم این بند نمی‌باشد.

نمایندگان مجلس بندی از لایحه برنامه هفتم توسعه را حذف کردند که در آن ممنوعیت برای شرکت‌های دولتی جهت پرداخت کمک پیش‌بینی شده بود و هرگونه کمک در حکم تصرف غیرقانونی در اموال دولتی می‌شد.

نمایندگان مجلس در جلسه علنی نوبت عصر دیروز و در ادامه بررسی موارد ارجاعی کمیسیون تلفیق بند الف ماده ۲۵ و تبصره آن را بررسی کردند؛ اصل این بند رای نیارود، حذف آن مطرح شد و نمایندگان این بند را حذف کردند.

به گزارش خانه ملت در این بند آمده بود: «به منظور ساماندهی و افزایش کارایی و اثربخشی شرکت‌های دولتی و تسریع در واگذاری شرکت‌های قابل واگذاری،

قدرت‌نمایی صنایع نساجی

هستند که این نشان از وسعت این صنعت در کشور است. در صادرات ۶ ماهه ۱۴۰۲ نسبت به مدت مشابه سال گذشته در ۴ حوزه پارچه، چرم، کفش و پوشاک رشد خوبی را شاهد بودیم به طوری که به ترتیب از ۱۹، ۶، ۳۷ و ۲۵ میلیون دلار در ۶ ماه سال گذشته به ۲۲، ۸۵، ۴۲ و ۳۶ میلیون دلار صادرات در ۶ ماه امسال دست یافتیم.

آمار صادرات فرش ماشینی نیز در ۶ ماهه اول ۱۴۰۲ نسبت به ۶ ماهه اول ۱۴۰۱ نیز حدود ۱۱ درصد رشد داشته و از ۱۰۳ میلیون دلار به ۱۱۵ میلیون دلار رسیده است و همچنین تولید موکت هم از ۶۱ میلیون مترمربع به ۶۷ میلیون مترمربع در ۶ ماهه مشابه رشد داشته است. صادرات محصول کیسه پلی پروپیلن هم از ۳۸ میلیون دلار به ۴۲ میلیون دلار در ۶ ماهه ۱۴۰۲ افزایش داشته است.

لازم به یادآوری است که امسال نمایشگاه بین‌المللی نساجی، پوشاک، کیف، کفش، چرم، ماشین‌آلات و صنایع وابسته به‌طور مشترک و نمایشگاه فرش ماشینی و موکت نیز طی دو بازه زمانی در اواخر مهر و اوایل آبان برگزار شد که با رونمایی از اسناد برنامه‌های توسعه صنایع نساجی و پوشاک و برنامه توسعه چرم و کفش و برنامه توسعه فرش ماشینی و موکت در این نمایشگاه‌ها، با مشارکت گسترده شرکت‌های مربوطه و با حضور وزرا، معاونان و نمایندگان محترم مجلس و با استقبال بازدیدکنندگان بسیار زیاد از حوزه متخصصان و فعالان این حوزه پرشورتر از سال‌های گذشته برگزار شد که لازم است از تمام واحدهای تولیدی صنعت عظیم نساجی و پوشاک که در این خصوص افتخارآفرینی می‌کنند قدرانی به عمل آید.

حسین مجرد نشروودی رئیس اداره بازار و تجارت دفتر منسوجات و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت

صنعت نساجی دارای زنجیره بسیار طولانی از مرحله ریسندگی، بافندگی، رنگرزی، چاپ، تکمیل و تولید پوشاک و سایر محصولات نساجی است و از جمله صنایع کلیدی به شمار می‌رود که توان خلق ارزش افزوده بالایی دارد.

مطابق آمار مرکز ملی آمار ایران، این صنعت سهمی معادل ۵٫۶ درصد از اشتغال کشور را به خود اختصاص داده و توان ارزآوری آن در بخش پوشاک تقریباً ۶ هزار دلار در هر تن و در سایر بخش‌ها ۲ هزار دلار در هر تن است و نشان می‌دهد که این صنعت می‌تواند موتور محرک بخش پوشاک باشد که نیاز به توجه ویژه دارد و لازم است به حلقه‌های قبلی آن نیز اهمیت بسیار داد.

به‌رغم مشکلات کلی که در حوزه تولید در صنایع وجود دارد مثل تامین ارز برای تهیه مواد اولیه و ماشین‌آلات، عدم ثبات نرخ ارز، تحریم‌ها و سایر موارد صنعت نساجی کشور در چنین شرایطی در سال ۱۴۰۱ و حتی ۶ ماهه ۱۴۰۲ رشد خوبی داشته به طوری که بر اساس داده‌های بانک مرکزی، صنعت نساجی با کسب رتبه برتر در سال گذشته از رشد ۱۷٫۲ درصدی برخوردار بوده است.

در همین ارتباط واردات ماشین‌آلات پوشاک در سال ۱۴۰۱ به میزان ۵۹ میلیون دلار بود که حدود ۳۸ درصد رشد داشته که نمود آن قطعا در امسال و سال‌های آینده خواهد بود.

لازم به ذکر است در کنار حدود ۷۹۰ واحد صنعتی پوشاک بیش از ۹۰ هزار واحد صنعتی تولیدی و بیش از ۲۵۰ هزار واحد صنعتی توزیعی پوشاک مشغول فعالیت

با اجرای قانون جدید چک، ۹۶ درصد از آمار زندانیان چک کاسته شد

اجرای قانون جدید، روزانه ۱۰ نفر بابت صدور چک بلامحل راهی زندان می‌شدند. در حال حاضر هر سه روز، ۱ نفر بابت صدور چک بلامحل به زندان می‌رود. پیش از اجرایی شدن قانون جدید چک، رفع سوء اثر و پرداخت دیون توسط صادرکنندگان چک به‌طور متوسط ۳۷ روز به‌طول می‌انجامید و پس از اجرایی شدن قانون جدید چک، پرداخت دین به ۳ روز کاهش یافت

مهران محرمیان؛ معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی: با هماهنگی معاونت آمار و فناوری اطلاعات قوه قضاییه و استفاده از مشاوره‌های حقوقی این قوه در راستای پیاده‌سازی و اجرای قانون جدید چک، نقش چشمگیر اجرایی شدن قانون جدید چک در کاهش آمار زندانیان چک برگشتی داشته‌ایم.

با اجرای قانون جدید چک، ۹۶ درصد از آمار زندانیان چک کاسته شد. پیش از

تهیه و تنظیم: مینایانی

تغییرات شرکت های نساجی

شرکت نساجی سرور دهق (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۹، محل شرکت به اصفهان، نجف آباد، دهق، کوچه ابن سینا، بن بست پرستو، پلاک ۷۱، طبقه همکف تغییر یافت.

شرکت تعاونی نساجی ساتن دهق

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۱۰، ترازنامه و سایر صورت های مالی منتهی به ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ به تصویب مجمع عمومی رسید. مجتبی خسروی به عنوان بازرس اصلی و توران سلطانی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت نساجی وابل ریس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۵، سید هادی مقدسی به سمت رئیس هیئت مدیره، محسن اکبری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و حسین اکبری به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۰۴، افشین پارسائی به سمت عضو اصلی هیئت مدیره جایگزین بابک مصری برای باقیمانده مدت تصدی انتخاب شد.

شرکت صنایع نساجی اطلس ریس کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۰، آتیه اندیش نمودگر به سمت بازرس اصلی و حسین عرب شاه به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه سود و زیان سال مالی ۱۴۰۱ به تصویب مجمع رسید.

شرکت صنایع نساجی کیمیا کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸، وجیهه سرکار به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علیرضا سرکار به سمت مدیرعامل، محمد سرکار به سمت رئیس هیئت مدیره، مرتضی لوائی به سمت بازرس اصلی مهدی اجدادی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کیمیای وطن جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت نساجی فرخ سپهر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۰، آتیه اندیش نمودگر به سمت بازرس اصلی و حسین عرب شاه به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. تراز منتهی به سال مالی ۱۴۰۱ تصویب شد.

شرکت نساجی سپهر بافت سپاهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۱، موضوع فعالیت شرکت چنین اصلاح گردید «خرید، فروش، صادرات، واردات کلیه کالاهای مجاز، توزیع، تولید و بسته بندی، تولید انواع پتو و نخ پتو، تولید انواع پتو به صورت اجرتی، تولید چغیه، تولید بالش و تشک، خرید و فروش کالاهای مرتبط با صنایع نساجی».

شرکت نساجی وندا بافت کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۴، حسابرسی تلفیق نگار به سمت بازرس اصلی و فائزه یوسفی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورت های مالی شرکت منتهی به سال ۱۴۰۱ مورد تصویب قرار گرفت. سرمایه شرکت از مبلغ ۱۲۵ میلیارد ریال به مبلغ ۳۰۰ میلیارد ریال افزایش یافت.

شرکت صنایع نساجی زرتاب زاینده رود (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۵، شیرین بیدرام به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، پروین احمدی به سمت رئیس هیئت مدیره و اصغر بیدرام به سمت مدیرعامل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

گروه شیمیایی نساجی یاسین رزین سجاد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۶، محل شرکت به آدرس اصفهان، شهرضا، شهرک صنعتی سپهر آباد، خیابان ششم، خیابان یکم، پلاک ۴۱، طبقه همکف تغییر یافت.

شرکت نخربسی و نساجی خسروی خراسان (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۲۵، سرمایه گذاری ملی ایران به نمایندگی حمیدرضا دانش کاظمی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، سازمان اقتصادی رضوی به نمایندگی جلیل ارغند به سمت رئیس هیئت مدیره، آستان قدس رضوی به نمایندگی علی فدیشی ای به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت تعاونی تولیدی نساجی تافته شمال

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۳۰، فرشته پور نظافتی به سمت رئیس هیئت مدیره، محمدهادی حسن پور به سمت نایب رئیس هیات مدیره و مدیرعامل، مهدی احمدی بعنوان بازرس اصلی و بهرام بهمنش به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه سوال جواب جهت درج آگهی های شرکت تعیین گردید. سرمایه شرکت از مبلغ ۱.۱۰۱.۴۰۰.۰۰۰ ریال به مبلغ ۵.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت نساجی مریخ بافت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۲، محل شرکت به تهران، کاووسیه، میدان کوشیار، خیابان شهید عقیل خلیل زاده، پلاک ۲۶، طبقه ۲، واحد ۶ انتقال یافت.

شرکت پروا لایه دلبران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۵، موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت «تولید، تکمیل، بسته بندی و توزیع انواع الیاف مصنوعی و طبیعی و منسوجات و لایه های نفاخته و فرش ماشینی، انواع نخ، پارچه، پتو، موکت و لایه خوشخواب و سایر محصولات نساجی، ریسندگی و تولید لایه پلی استر از الیاف پلی استر».

شرکت صنایع نساجی و الیاف پوشش مجیر اسپادانا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۴، سرمایه شرکت از محل واریز نقدی و صدور سهام جدید از مبلغ ۱۷۱۸۰۱۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۸۱۸۰۱۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت بافندگی جواهر تاب یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۱، نام شرکت از بافندگی جواهر تاب یزد به جواهر تاب یزد تغییر یافت. موضوع فعالیت شرکت به این شرح است: «تاسیس و اداره کارخانجات تولیدی و تکمیلی محصولات نساجی اعم از ریسندگی انواع نخ، بافندگی انواع فرش ماشینی، انواع موکت، انواع پارچه بافی، پوشاک، آهار و تکمیل و چاپ محصولات نساجی، تهیه و تولید و واردات انواع الیاف اکریلیک و پلی استر، نخ های پلی استر، نخ های ویسکوز، اسپان، نخ کش (اسپاندکس)، اکریلیک، انواع نخ پنبه و پلی پرویلن، نخ اکریلیک، تولید نخ های تکسچره، ارائه خدمات تابندگی و تثبیت و تولید نخ های پلی استر و نخ های فانتزی، نخ تابی، دولای تابی، چله پیچی، تهیه، خرید و واردات مواد اولیه و ماشین آلات و قطعات و لوازم مربوط به موضوع شرکت.»

شرکت نساجی شایسته فرد کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸، محمدرضا محبوبی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمد محبوبی به سمت رئیس هیئت مدیره و علیرضا محبوبی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت نساجی پارتیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۲، سودابه خزائی فرد به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، لیلا خزائی فرد به سمت رئیس هیئت مدیره و علی عابدی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی پارس نگیب مهام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۱، مرکز اصلی شرکت به قم، شهرک صنعتی شکوهیه، خیابان شهید کلاهدوز، کوچه کلاهدوز ۱۵ تغییر یافت.

شرکت صنایع نساجی معراج نخ ایلام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۶، محل شرکت به ایلام، شهرستان چوار، دهستان ارکوازی، شهرک صنعتی ششدار، بلوار کارفرینان، خیابان کارفرینان ۱ تغییر یافت.

شرکت نساجی یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۸، علیرضا جاهدی به سمت بازرس علی البدل و موسسه تدبیر تراز نگار به سمت بازرس اصلی و حسابرس انتخاب شدند. روزنامه آفتاب یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. صورت های مالی سال ۱۴۰۱ مورد تصویب قرار گرفت.

شرکت صنایع نساجی پامچال (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۰، شکوه آسیابان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حسنعلی رضائی به سمت رئیس هیئت مدیره، مریم رضائی به سمت مدیرعامل، وحید بوستان افروز به سمت بازرس علی البدل و اعظم حسن بیکی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت تولیدی بازرگانی خدماتی نساجی مهنام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۲، محل شرکت به تهران، ۲۲ بهمن، خیابان پنجاه و دوم، بن بست سوم تغییر یافت.

شرکت نساجی شایگان کهن (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۳، محمد سلطانی به سمت بازرس اصلی و قاسم واحدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ افزایش یافت.

شرکت نساجی تارتن رنگین اصفهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۴، سودابه طباطبائی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علیرضا وفادار به سمت مدیرعامل، حمیدرضا وفادار به سمت رئیس هیئت مدیره، مینو سدهی زاده به سمت بازرس علی البدل و حمیدرضا ترابی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت تولیدی نساجی خاتم آران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۳۰، سرمایه شرکت از مبلغ ۸۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت نساجی رز بافت پاسارگاد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۲۶، موسسه حسابرسی آرین حساب همراز به سمت بازرس اصلی و عبدالرضا رجبی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به سال ۱۴۰۱ مورد تصویب قرار گرفت.

شرکت نساجی نخ و الیاف تاج کبیر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۶، احمد بصره به سمت بازرس اصلی و حمید سلطانی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی کیان نخ ایلام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸، اکبر الله مرادی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حشمت الله مرادی به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، صادق فیلی به سمت بازرس اصلی و رامین بهادری به سمت بازرس علی البدل تعیین شدند. روزنامه پیک ایلام جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت ریسندگی و بافندگی حریر زاینده رود (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۶/۰۱/۱۵، مرکز اصلی شرکت به اصفهان، شهرضا، بلوار امام خمینی، پلاک ۳۹۲، طبقه همکف تغییر یافت. وحید فولادوند به سمت بازرس اصلی و حمید چراغی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه شهرضا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد.

شرکت نساجی نگیب بروجن (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۶، سعید اخوان به سمت مدیرعامل، احمد رضائی به سمت رئیس هیئت مدیره، ایمان اخوان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی و بافندگی زر ریس ابریشم کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۲، سپهر صابر به سمت نایب

رئیس هیئت مدیره، جواد صابر به سمت رئیس هیئت مدیره و عباس اعرابی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت نساجی سنگتاب (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۸، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۳۱۰۲۷۵۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت الیاف سازان نصیر دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸، موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت: «تهیه، تولید، بسته بندی، توزیع، فروش، صادرات و واردات انواع الیاف دو جزئی طبیعی، مصنوعی و شیشه ای از مواد اولیه داخلی و خارجی در دنیارنگها و برش های مختلف، به خصوص انواع الیاف پلی استر توپر و توخالی و انواع الیاف پلی آمید و ژئوتکستایل در دنیارنگها و برش های مختلف، قابل مصرف در صنایع مختلف از جمله نساجی و همچنین تولید، بسته بندی، توزیع، فروش، صادرات و واردات انواع منسوجات و لایه های نفاخته و انواع نخ های فیلامنتی، نخ پلی استر، نخ اکریلیک، منسوجات نفاخته، انواع پارچه، فرش های ماشینی، موکت، پتو و دیگر فرآورده های صنعت نساجی و رنگرزی از مواد اولیه تا محصول تکمیل شده و باز یافت محصولات نساجی.»

شرکت تولیدی و بافندگی نخ چین یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۱، موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت: «تولید، توزیع، خرید فروش بازرگانی واردات و صادرات انواع مواد اولیه و محصولات نساجی.»

شرکت نساجی ستاره ترنم بافت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۳، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت صنایع نساجی مهان اکسون بافت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۲، زهره ربانی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، سینا کریمی به سمت مدیرعامل، مقدار رستم خانی به سمت بازرس اصلی و حسام ذوالنون به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی رسن ریس یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. حسین بینادار به سمت بازرس علی البدل و علی اکبر آقائی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی و بافندگی زابل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸ سرمایه شرکت از مبلغ ۲۷۰۹۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۶۲۷۹۲۹۸۷۳۰۰ ریال منقسم به ۱۲۸۱۴۸۹۷۷ سهم ۴۹۰۰ ریالی با نام از محل تجدید ارزیابی دارایی های ثابت افزایش یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح و ذیل ثبت در تاریخ فوق الذکر از لحاظ افزایش سرمایه تکمیل و امضا گردید.

شرکت صنایع ریسندگی پارسیان اصفهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۱۵، فاطمه شیرزادی به سمت رئیس هیئت مدیره، حامد وحدتی به سمت مدیرعامل، نادر وحدتی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، نونا خورسند به سمت بازرس علی البدل و زهره پک به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی رسن ریس آریا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۱ سرمایه شرکت از مبلغ ۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به ۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. حسین بینا به سمت بازرس اصلی و علی اکبر آقائی به سمت بازرس البدل انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی خاور (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۳۱، امین بهمنش به نمایندگی از شرکت صنایع نخ خمین به سمت رئیس هیئت مدیره، علیرضا خوران به نمایندگی از شرکت گروه کارخانجات صنعتی و معدنی ایران به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت اتحاد ریسندگی پشم خامه اردبیل (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۱۶، ترازنامه و سود زیان و یادداشت های توضیحی که مورد حسابرسی بازرس قانونی و حسابرس برای سال مالی منتهی بیست و نهم اسفند ماه سال ۱۴۰۱ به تصویب شد موسسه حسابرسی احراز ارقام به سمت بازرس اصلی و محمد باقر نژاد به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت خاتم بافت مشکنان اصفهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۲۰، با توجه به استعفای سید رسول حسینی مشکنانی از سمت عضو اصلی هیئت مدیره، حسین عباسی از سمت عضو علی البدل جایگزین وی در سمت عضو اصلی هیئت مدیره برای بقیه مدت تصدی گردید.

شرکت ریسندگی دیبا نخ (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۰، نسرین السادات جمشیدی به سمت رئیس هیئت مدیره، ندا سادات جلالی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، سیدحمیدرضا جلالی به سمت مدیرعامل، سعید خاتم پور به سمت بازرس اصلی و قدرت اله دماوندی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه ندای یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. صورت های مالی سال ۱۴۰۱ به تصویب رسید.

شرکت بافندگی عالی فرم (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۳، رضا سلیمانی به سمت مدیرعامل، سیدمحمدصادق حسینی به سمت رئیس هیئت مدیره، سید علی سینی حسینی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، عیسی صفایی به سمت بازرس علی البدل و سردار محمدی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت بافندگی نور چتائی (سهامی خاص)

بیه استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۱، موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت پارسیان حسابرس افق به سمت بازرس اصلی و ابوالقاسم مهدوی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت صنایع بافندگی یکتا الماس کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۲۶ ، علی مقیم به سمت مدیرعامل، محسن مقیم به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، سیدحبيب مسعودیان به سمت رئیس هیئت مدیره، حسابرسی معین مشاور مجرب به سمت بازرس اصلی و حمیدرضا گیاهی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازنامه و حساب سود و زیان سالی مالی ۱۴۰۱ شرکت به تصویب رسید.

:: شرکت بافندگی متقال کرج (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۶ ، رضا زارعی به سمت نایب رئیس هیئت مدیر و مدیرعامل، سید علیرضا حسینی به سمت رئیس هیئت مدیره، رضا سعیدی به سمت بازرس اصلی و مهدی قنبری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند

:: شرکت صنایع پارچه رایکا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۰ ، احمد جلائی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

:: شرکت بازرگانی رنگ نوین پارچه اطلس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۵ ، محل شرکت به آذربایجان شرقی، تبریز، روستای کندرود، جای کنار، تغییر یافت.

:: شرکت الیاف ساوین دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۵ ، مهرداد بیگی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل و احمد بطلانی به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان منتهی به سال مالی ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ تصویب گردید.

:: شرکت الیاف سینا دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۰ ، ترازنامه و حساب سود و زیان منتهی به سال مالی ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ تصویب شد.

:: شرکت تعاونی تولیدی انواع الیاف مصنوعی الیاف گستر گیل

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۶ ، نشانی هیئت تصفیه گیلان، رودسر، دهستان رحیم آباد، آبادی باز نشین ، خیابان دکتر معین، پلاک ۲۸، طبقه همکف می باشد.

:: شرکت پلی اکریل ایران (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۵ ، حسن آجودانیان به نمایندگی شرکت تولید مواد اولیه الیاف مصنوعی به سمت رئیس هیئت مدیره ، سید محمد کاظمی به نمایندگی شرکت الیاف زاینده رود به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

:: شرکت الیاف (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۸ ، موسسه حسابرسی مفید راهبر به سمت بازرس انتخاب شد . ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ به تصویب رسید .

:: الیاف پلی استر شایان دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۰ ، صدیقه پاداشی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره ، اکرم ابراهیمی به سمت رئیس هیئت مدیره ، ابوالفضل رحیمی به سمت مدیرعامل، امیرحیی عسگری به سمت بازرس اصلی و مریم احمدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت الیاف توانمند صنعتی اصفهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۶ ، نام شرکت از الیاف توانمند صنعتی اصفهان به «ابنیه توانمند صنعتی اصفهان» تغییر یافت.

:: شرکت نخ و الیاف آپادانا ابهر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۹ ، امیرحسین ذوالفقاری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره ، کیانوش ذوالفقاری به شماره سمت رئیس هیئت مدیره، مهدی رازقی به سمت مدیرعامل، امیر ترشانی به سمت بازرس علی البدل و حسابرسی و خدمات مدیریت دیان به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ تصویب گردید.

:: شرکت نساجی نخ و الیاف تاج کبیر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۶ ، احمد بصره به سمت بازرس اصلی و حمید سلطان به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند

:: شرکت الیاف گستر مجلل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۵ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۶۷.۰۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت.

:: شرکت الیاف شیشه سینا دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۶ ، محل شرکت به استان مرکزی، دلیجان، شهرک صنعتی دلیجان، بلوار صنعت جنوبی، کوچه ساینه، قطعه ۱۳۵۳، طبقه همکف تغییر یافت.

:: شرکت نگارین الیاف یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۹ ، محمدحسین فضایی به سمت بازرس اصلی و مختار تقی پور به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه پیمان یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد. صورت های مالی منتهی به سال ۱۴۰۱ به تصویب رسید.

:: شرکت تولیدی کرمان موکت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۳ ، محمدمبین علی احمدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره ، رضا علی احمدی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، ابتکار حساب آریا به سمت بازرس اصلی مالی انتخاب شدند.

:: شرکت کیمیا پلی استر قم (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۰ ، تعداد اعضاء هیئت مدیره به ۴ نفر کاهش یافت. حامد مقدم به سمت رئیس هیئت مدیره ، سیدمحمدحسین

جنابان به سمت مدیرعامل و نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۱۴۰۱ به تصویب رسید.

شرکت پایا پلی استر یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۳۰، امیر حسین مطهری اصل به سمت مدیرعامل، ندالسادات نوحی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و محمد خلفی زاده به سمت بازرس علی البدل و موسسه حسابرسی و خدمات مالی البرز پندار به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. صورت های مالی سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

شرکت تولیدی بازرگانی پوشاک داریس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۱، روزنامه ابرار جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازنامه سود و زیان منتهی به سال ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ تصویب گردید.

شرکت ماد پوشاک شهر آفتاب (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۷، مرکز اصلی شرکت به تهران، کوی نصر، خیابان نصر، خیابان هفتم، پلاک ۳-، طبقه ۱ انتقال یافت.

شرکت تولیدی رنگرزی یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۸، غلامحسین صادقیان به سمت رئیس هیئت مدیره، احمد صادقیان به سمت نایب رئیس هیئت، علی محمد ملک زاده به سمت مدیرعامل، موسسه تدبیر تراز نگار به سمت بازرس اصلی و علیرضا جاهدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه آفتاب یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. صورت های مالی منتهی به سال ۱۴۰۱ مورد تصویب قرار گرفت.

کارخانجات پاتیس پوشاک (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۸، بند ۹ ماده ۴۰ اساسنامه به این شرح تغییر و اصلاح گردید: «عقد هر نوع قرارداد و تغییر و تبدیل یا فسخ و اقاله آن در مورد خرید و فروش و معاوضه اموال منقول و غیر منقول و ماشین آلات و مناقصه و مزایده که جز موضوع شرکت باشد، بالجمله انجام کلیه عملیات و معاملات، همچنین قبول ضمانت سایر اشخاص حقیقی و حقوقی دیگر در موضوع تسهیلات و تعهدات و قراردادهای بانکی»

شرکت چله پیچی شاهین سپهر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۳، عباس بلندی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، نوراله بلندی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، موسسه تدبیر ارقام اسپادانا به سمت بازرس اصلی و اصغر لقب دوست به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

سیدعباس سیدخاموشی به سمت رئیس هیئت مدیره، الهام محمدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، شکوه السادات حسینی به سمت مدیرعامل، موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت سخن حق به سمت بازرس اصلی و موسسه حسابرسی پارس ارکان تراز به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. تراز نامه و حساب سود و زیان سال مالی ۱۴۰۱ به تصویب رسید.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک کنکان شهرستان فسا

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۵، سکینه غلامی به سمت بازرس اصلی و زینب محمودی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت تعاونی روجا پوشاک لرستان

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸، مهناز معتمدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، نسرين معتمدی به سمت مدیرعامل، کبری مرادی به سمت رئیس هیئت مدیره، معصومه معتمدی به سمت بازرس علی البدل و عاطفه فلاحی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت نوآوران پوشاک ایده آل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۲۴، زهرا افشار به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مهدی نیک روی به سمت مدیرعامل و فاطمه افشار به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

شرکت منسوجات لای لوتوس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۶، امیرمسعود نجفی به سمت بازرس اصلی و عرفان فدائی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت تولیدی پوشاک روستا قهرود (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۲۲، امیرهوشنگ رحمان زاده به سمت بازرس علی البدل و ابراهیم اصغرزاده به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه رسالت جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازنامه حساب سود و زیان سال مالی ۱۴۰۱ به تصویب رسید.

شرکت منسوجات بافت خواب آرامش (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۰۱، حسین نیکی پور به سمت رئیس هیئت مدیره، حسن نیکی پور به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و وحید احمدی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت تولیدی صادراتی نانو پوشاک حریر گیلان (سهامی خاص)

به استناد نامه دادنامه دادگاه تجدیدنظر استان گیلان انحلال شرکت مذکور لغو و آگهی رسمی صادره از اداره ثبت شرکت ها و موسسات غیرتجاری رشت در خصوص انحلال شرکت ابطال گردید.

شرکت تعاونی الیاف طبیعی و منسوجات سنتی کهن

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۳، مجید ابوالحسنی به سمت رئیس هیئت مدیره، علیرضا رضاپور به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت تولیدی پوشاک زنبق سفید (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۰، کوروش کانتوری به سمت بازرس اصلی و منظر فرمان به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

تاسیس شرکت های نساجی

راه اندازی ماشین آلات مربوطه و کنترل کیفی و کمی و مشاوره در زمینه صنایع نساجی و البسه، زمینه فعالیت، کرج، خیابان شهیدعلیرضا آملی (مصباح)، بلوار امام زاده حسن، مرکز اصلی، امیر احدی مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت سپیده بافت مهر ایرانیان (سهامی خاص)

تولید انواع محصولات نساجی، انواع پارچه پیراهنی، رومبلی، پرده ای، روفرشی، ترمه، پارچه های سنتی، تولید انواع پارچه به روش گردباف، تولید انواع پوشاک، طراحی و بسته بندی انواع پارچه و پوشاک، خدمات رنگرزی انواع پارچه و نخ، چاپ و تکمیل انواع پارچه، خدمات مزدی بافی، خرید و فروش انواع ماشین آلات نساجی، راه اندازی انواع ماشین آلات نساجی، ریسندگی انواع نخ زمینه فعالیت، یزد، شاهدیه، گردفرامرز، خیابان تربیت مرکز اصلی، سیدابوالفضل دشتکی مدیرعامل و ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت تندیس نگارین کاشان (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل صنایع نساجی، تولید انواع فرش، الیاف، نخ و پارچه زمینه فعالیت، اصفهان، ران و بیدگل، شهرک سلیمان صباحی، خیابان بصیرت، بلوار کار مرکز اصلی، مهدی غلامی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت الیاف بافت اهورا (سهامی خاص)

تولید، توزیع، خرید و فروش و صادرات و واردات انواع الیاف مصنوعی اعم از الیاف پلی استر و الیاف اکریلیک و سایر فرآورده های صنعت نساجی زمینه فعالیت اصفهان، کاشان، قطب رواندی، کوچه حکمت ۳۳، بن بست افشان سوم مرکز اصلی، محمد علی زارعی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت پیشداد گلزار بافت پوشهر (سهامی خاص)

تولید انواع پارچه، نخ، الیاف، واردات و صادرات انواع نخ و پارچه زمینه فعالیت، پوشهر، میدان آزادی، خیابان پوشهر مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و مهران پیشداد مدیرعامل است.

شرکت بهین بافت دیبا (سهامی خاص)

تاسیس و اداره کارخانجات به منظور تولید و تهیه انواع نخ و پارچه زمینه فعالیت، اصفهان، خیابان اردیبهشت شمالی، کوچه حاج اسداله، پلاک ۷ مرکز اصلی، محمد کد خدائی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت پوشاک بهار گستر رشت (با مسئولیت محدود)

تهیه، تولید، فروش و پخش پوشاک زمینه فعالیت، گیلان، رشت، سبزه میدان، ساختمان نجم، طبقه ۱، واحد ۱۱ مرکز اصلی، ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و مرتضی عزیزی مدیرعامل است.

شرکت نساجی تار تابان کاشانی (سهامی خاص)

تهیه و اجرای طرح خدمات مربوط به تابندگی انواع نخ های فرش ماشینی زمینه فعالیت، اصفهان، کاشان، بلوار دانش، کوچه شهروند یکم مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و حمیدرضا و کیلی مدیرعامل است.

شرکت اطلس نخ ایرانیان (سهامی خاص)

ریسندگی، بافندگی، رنگرزی پارچه، تکمیل، تولید و دوخت انواع پوشاک و البسه و نصب و

شرکت فرش گل آویز بافت امین (سهامی خاص)

تاسیس و اداره کارخانجات تولیدی محصولات نساجی اعم از ریسندگی، رنگرزی و هیت ست انواع نخ و الیاف، بافندگی انواع فرش ماشینی، موکت، پارچه بافی، پوشاک، چاپ روی فرش، آهار، تکمیل، قالیشوئی و شست و شوی محصولات نساجی، تهیه و تولید و واردات انواع الیاف پلی استر، اکریلیک، پنبه و پلی پروپیلن، نخ اکریلیک، نخ ویسکوز، نخ پلی استر، نخ جوت و نخ بامبو، ارائه خدمات تابندگی، نخ تابی و چله پیچی زمینه فعالیت، اصفهان، آران و بیدگل، شهرک سلیمان صباحی، بلوار سخاوت غربی، بلوار امید، پلاک ۵۵۷ مرکز اصلی، حسین نصیری مدیرعامل و ۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ سرمایه شرکت است.

شرکت صنایع فرش اعتماد دی پایتخت (سهامی خاص)

تاسیس و اداره کارخانجات تولیدی محصولات نساجی اعم از ریسندگی، رنگرزی و هیت ست انواع نخ و الیاف، بافندگی انواع فرش ماشینی، موکت، پارچه بافی، پوشاک، چاپ روی فرش، آهار، تکمیل، قالیشوئی و شست و شوی محصولات نساجی، تهیه و تولید و واردات انواع الیاف پلی استر، اکریلیک، پنبه و پلی پروپیلن، نخ اکریلیک، نخ ویسکوز، نخ پلی استر، نخ جوت و نخ بامبو، ارائه خدمات تابندگی، نخ تابی و چله پیچی زمینه فعالیت، اصفهان، آران و بیدگل، شهرک سلیمان صباحی، بلوار صادرات، بلوار هیئت امناء مرکز اصلی، یاسر شیخی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت ترمه اسطوره یزد (سهامی خاص)

تولید و بسته بندی انواع پارچه از جمله ترمه و همچنین ذوب ریزی، ریسندگی، بافندگی، تابندگی، چله کشی و چاپ و تکمیل انواع نخ مخصوصا نخ پلی استر تکسچره (تاب مجازی)، نخ بی سی اف پلی استر و انواع نخ فانتزی، طراحی، تولید، خرید و فروش انواع نخ و انواع پارچه از جمله روفرشی، پارچه مبلی و روتختی و پرده ای، پارچه دابی و ژاکارد، انجام کلیه خدمات رنگ و تکمیل پارچه، نخ و سایر منسوجات مرتبط، انجام کلیه فعالیت های نساجی صفر تا صد، خرید انواع ماشین آلات نساجی و خرید انواع نخ و مواد اولیه تولید نخ و منسوجات از داخل و خارج کشور و انواع قطعات مورد نیاز برای تولید منسوجات زمینه فعالیت، یزد، شهرک صنعتی یزد مهر مرکز اصلی، محمدمهدی سلطانی مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

شرکت آسا لایه گرمسار (سهامی خاص)

انجام کلیه امور مرتبط با تولید، تهیه و توزیع، خرید و فروش و خدمات پس از فروش انواع محصولات و مواد نساجی و انواع محصولات و مواد شیمیایی، چاپ پارچه و رنگرزی از مواد نو و طبیعی و بازیافت از قبیل الیاف مصنوعی، مواد پتروشیمی و بازیافت، انواع نخ و پارچه با طرح و رنگ متفاوت، منسوجات بی بافت، الیاف حلاجی، کالای خواب، افزودنی ها، کلیه ماشین آلات، قطعات یدک، ابزار، ادوات، دستگاه ها و تاسیسات مرتبط، استفاده از انواع تسهیلات و ضمانت نامه های بانکی و موسسات دولتی و خصوصی و داخلی و خارجی، اخذ یا دادن نمایندگی و ایجاد شعبه در داخل یا خارج از کشور، شرکت در نمایشگاه های داخلی و خارجی و بین المللی، انعقاد قرارداد با اشخاص حقیقی حقوقی زمینه فعالیت، سمنان، گرمسار، بلوار ابریشم، کوچه اردیبهشت، بن بست شکوفه مرکز اصلی، ۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و فرهاد جهانگیرزاده مدیرعامل است.



نانو تکنولوژی

کاربردهای نانو فناوری در تولید منسوجات محافظت کننده از پوست در برابر پرتو فرابنفش

غزاله اخلاقی - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی نساجی

چکیده

در حال حاضر، به دلیل تخریب لایه ازن در اتمسفر، اشعه ماورا بنفش به سطح زمین می‌رسد که بر روی البسه و پوست انسان اثر مضر دارد. افزایش قرارگیری در معرض اشعه ماورا بنفش احتمال ایجاد بیماری‌های خطرناکی مانند سرطان پوست را افزایش می‌دهد. در نتیجه، ایجاد محافظت در برابر اشعه ماورا بنفش یک ویژگی ضروری برای لباس و منسوجات در نظر گرفته می‌شود. پیشرفت نانوفناوری تکنیک‌هایی را برای تولید پارچه محافظت شده در مقابل فرابنفش از طریق کاربرد اکسید فلز نیمه رسانای خاص فراهم نموده است. تحقیقات زیادی نیز برای تولید پارچه با استفاده از نانوذره‌های خاص مانند اکسید روی و دی‌اکسید تیتانیوم انجام شده تا ظرفیت جذب فرابنفش مواد بهبود یابد و مقدار UPF برای حفاظت پوست انسان افزایش یابد که نقش مهمی را برای تولید پوشش حفاظت شده در برابر فرابنفش ایفا کند. این پژوهش که به روش توصیفی تحلیلی و بر اساس مروری بر منابع موجود انجام شده است، پس از بررسی تأثیرات مخرب تابش فرابنفش بر پوست انسان، به کاربردهای نانو فناوری در تولید منسوجات محافظت کننده از پوست در برابر پرتو فرابنفش می‌پردازد.

مقدمه

محصول می‌گردد. کاربرد مواد نانو در منسوجات به منظور بهبود عملکرد و ایجاد ویژگی‌های بی نظیر در نساجی با هدف فواید گسترده فنی، اقتصادی و اکولوژیکی به طور مداوم در حال رشد است.

انتظار می‌رود که مواد نانو خواص کنونی را بهبود دهد و یا ویژگی‌های جدیدی مانند مقاومت در برابر خاک و آب، قابلیت گردش جریان هوا، محافظت در برابر اشعه ماورا بنفش، خاصیت رسانایی و ضد الکتریسیته ساکن، مقاومت در برابر سایش و چین و چروک، مقاومت در برابر لکه یا باکتری‌ها را، به منسوجات اضافه کنند.

امروزه نانومواد از طریق استفاده در نخ یا روکش نخ، برای مصرف تجاری در صنایع نساجی مورد استفاده قرار می‌گیرند، به عنوان مثال نانوذرات نقره در تی شرت، لباس‌های ورزشی، لباس‌های زیر، جوراب و غیره استفاده می‌شود.

منسوجات مسدود کننده اشعه ماورا بنفش، مسدود کننده‌های غیر آلی UV مزیت بیشتری نسبت به مسدود کننده‌های آلی UV دارند زیرا غیر سمی هستند و از لحاظ شیمیایی در درجه حرارت بالا و اشعه ماورا بنفش پایدارند. مسدود کننده‌های UV غیر آلی معمولاً اکسیدهای نیمه رسانای SiO_2 ، ZnO ، TiO_2 و Al_2O_3 هستند

به طور کلی دو نوع محافظت کننده فرابنفش وجود دارد که از بهترین موارد در نظر گرفته می‌شوند؛ زیرا زمانی که طولانی مدت در معرض دمای بالا و تابش فرابنفش قرار می‌گیرند سمی نمی‌باشند و به لحاظ شیمیایی باثبات است. ذره‌های اکسید فلز مانند اکسید روی، دی‌اکسید تیتانیوم، دی‌اکسید سلیسیم و تری‌اکسید آلومینیوم، که همگی ترکیب غیرارگانیک و محافظت کننده فرابنفش مطلوب هستند؛ زیرا این ذره‌ها

پوست به عنوان وسیع‌ترین اندام بدن انسان می‌تواند در معرض عوامل زیان‌آور متعددی در محیط کار قرار گیرد. از جمله این عوامل زیان‌آور تابش فرابنفش می‌باشد.

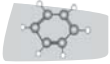
مواجهه با تابش فرابنفش در محیط‌های باز می‌تواند ۲ تا ۹ برابر بیش از مواجهه با آن در فضاهای کاری سرپوشیده باشد.

مواجهه با تابش فرابنفش منجر به تغییر رنگدانه‌ها، اریتمی، پیری زودرس، سرطان پوست و آسیب DNA می‌گردد. یکی از راه‌های عدم مواجهه و یا کاهش مواجهه با تابش فرابنفش و پیشگیری از اثرات سوء آن مانند سرطان پوست و غیره می‌تواند استفاده از منسوجات مناسب باشد.

افزایش تقاضای مصرف کنندگان در مواردی مانند بالا بردن زیبایی تأثیرگذاری لباس، جامعه علمی را بر آن داشت تا تلاش برای تولید منسوجات هوشمند از طریق فناوری نانو را افزایش دهند. پارچه‌های هوشمند آن دسته از پارچه‌های پیشرفته با قابلیت حسی و در نتیجه واکنش نسبت به محیط خارجی با روشی از پیش تعیین شده هستند. این مواد پیشرفته هم‌چنین به عنوان وسیله‌ای ارتباطی مهم بین محیط و فرد استفاده کننده عمل می‌کنند.

برخی از ویژگی‌های هوشمند این پارچه‌ها می‌تواند تولید و ذخیره انرژی، محافظت در برابر اشعه ماورا بنفش، تنظیم دما و غیره باشد. به علاوه، این پارچه‌ها سطح بالایی از هوشمندی را نیز نشان می‌دهند.

فناوری نانو یک فناوری در حال پیشرفت است که منجر به تغییر چشمگیر در ویژگی



می‌تواند با استفاده از اکسیدهای فلزی در ابعاد نانو و عملکردهای محافظ اشعه ماورا بنفش با استفاده از اکسیدهای فلزی نیمه رسانا در اندازه نانو با ضریب جذب بالای UV شوند.

علاوه بر این، پارچه‌های مجهز به فناوری نانو می‌توانند تغییرات قابل توجهی را در رفتارهای فیزیکی شیمیایی وابسته به محرک‌های خارجی نشان دهند. پارچه‌های هوشمند محافظ UV، بدن انسان را از اثرات مضر نامطلوب ناشی از اشعه ماورا بنفش محافظت می‌کنند. پارچه‌های رسانا شده توسط فناوری نانو می‌تواند در طرح‌های نظارت بر سلامت استفاده شود.

در نتیجه این پارچه‌های هوشمند می‌تواند توسط مصرف کنندگان بیشتری مورد استفاده قرار گیرد. بعلاوه، پارچه‌های هوشمند نانو در بخش‌های مختلف تجاری از ورزش تا دفاع در مقابل خطرات نیز مورد توجه قرار می‌گیرند.

==نانوذرات

نانوذرات از اکسیدهای فلزی، کربن سیاه و خاک رس تشکیل شده‌اند. در سطح نانو، اکسیدهای فلزی مانند انواع بیولوژیک و شیمی به طور طبیعی فوتوکاتالیست، جذب اشعه فرابنفش، رسانای الکتریکی و اکسید کننده عکس هستند. ZnO ، TiO_2 ، MgO و Al_2O_3 نمونه‌های اکسید فلزی هستند. با اضافه کردن ZnO در نایلون برای ایجاد الیاف پیچیده ضدآستاتیک و جلوگیری از اشعه ماورا بنفش پارچه لباس شنا تولید می‌شود.

نانوذرات خاک رس در برابر مواد شیمیایی، گرما، الکتریسیته مقاومند و می‌توانند در مقابل اشعه ماورا بنفش محافظت ایجاد کنند. بنابراین به کارگیری آن در پارچه می‌تواند همزمان لطافت، مقاومت و استاندارد را در پارچه به همراه داشته باشد. اگر در الیاف نانو کامپوزیتی از نانوذرات رس استفاده شود، در برابر اشعه ماورا بنفش و شعله آتش و خوردگی مقاوم‌تر می‌شوند. نانو ذرات خاک رس با هدف مقاومت در برابر شعله در الیاف نایلونی استفاده می‌شوند.

==منسوجات هوشمند

منسوجات هوشمند طی تغییر شکل مواد متراکم شده و با ترکیبی از هوش، در قالب پلیمرهای رسانا، پلیمرهای دارای حافظه شکل و مواد، دارای سایر سنسورهای اتوماتیک و تجهیزات ارتباطی با منسوجات تولید شده‌اند که این ترکیبات بر اساس شرایط محیطی، با ویژگی خاص طراحی شده، ارتباط دارند.

از آنجا که مواد اولیه هوشمند واحدهای کنترل، محرک و حسگر را شامل می‌شوند، این‌ها نقش اصلی را در پارچه دارند. این پارچه‌ها دما، فشار، حالت و زیبایی ظاهری را تشخیص می‌دهند که این امر در محافظت از پارچه‌ها موثر است. مهمترین موضوع در مورد پارچه‌های هوشمند این است که الیاف باید طوری ساخته شوند تا بتوان آنها را شست، زیرا لباس‌ها وقتی کثیف می‌شوند شسته می‌شوند و برای شستشو اجزای الکتریکی موجود در آن باید عایق باشند

==طبقه بندی منسوجات هوشمند

پارچه‌های هوشمند بر اساس عملکردشان به سه دسته مهم طبقه‌بندی می‌گردند:

۱- منسوجات هوشمند با پاسخ انفعالی / منسوجات هوشمند نسل اول

۲- منسوجات هوشمند با پاسخ فعال / منسوجات هوشمند نسل دوم

۳- منسوجات هوشمند با پاسخ فوق‌العاده فعال / منسوجات هوشمند نسل سوم

اشعه‌های فرابنفشی یا انرژی برابر یا بالاتر از شکاف باند خود جذب می‌کنند. در بین اینها اکسیدروی و دی‌اکسید تیتانیوم معمولاً استفاده می‌شوند.

دی‌اکسید تیتانیوم و اکسید روی با اندازه نانو قابلیت جذب و پراکنش بهتر تابش فرابنفش دارد؛ زیرا نانو ذره در هر واحد حجم و توده ناحیه سطحی بزرگتری از ذره‌های عادی را اشغال می‌کند.

نانوالیاف و نانوذرات کربنی قادرند مقاومت کششی الیاف کامپوزیت را با موفقیت بالا ببرند. استفاده از نانوذرات طلا و نقره خاصیت ضد باکتریایی، ضد قارچی و ضد بو را در پارچه فراهم می‌کند. از نانو ویسکو برای خصوصیات ضد آب و از دی‌اکسید تیتانیوم برای محافظت در برابر اشعه ماورابنفش استفاده می‌شود. دی‌اکسید نانو تیتانیوم و نانو سیلیس مقاومت ابریشم و پنبه را افزایش می‌دهد.

نانولوله‌های کربنی (CNT) به دلیل استحکام بالا و رسانایی الکتریکی بالا، از مواد اساسی هستند. CNT را می‌توان در ساخت منسوجاتی به کار برد که در حمل رایانه‌های قابل حمل یا لوازم الکترونیکی استفاده می‌شوند. CNT رسانایی الکتریکی، مقاومت در برابر آتش، تمیز شدن اتوماتیک، ضد الکتریسیته ساکن، ضد آب بودن و مقاومت بالا برای فیبر ارائه می‌دهد.

پارچه‌های نانو با ماندگاری بالا، قابلیت اعتماد و مناسب با کارایی مربوطه، به عنوان مثال ورزشی، اهداف پزشکی و صنعتی و نظامی کاربرد دارند.

نانومواد اکسید فلزهای خاص، مانند نانو ذرات مگنتیت، نانو ذرات دی‌اکسید تیتانیوم، نانو ذرات اکسید روی و نانو ذرات سریا با موفقیت از اشعه ماورابنفش جلوگیری می‌کنند و عملکرد پایدارتر و بهتری نسبت به جذب‌های آلی ماورابنفش دارند.

اخیراً، نانو ذرات ذکر شده به دلیل خاصیت استثنایی خود مانند بی‌ضرر بودن و پایداری شیمیایی تحت تابش اشعه ماورا بنفش و هنگام قرارگیری در دماهای بالاتر، به مواد آلی ترجیح داده می‌شوند

در میان این اکسیدهای نیمه رسانا، دی‌اکسید تیتانیوم (TiO_2) و اکسید روی (ZnO) بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. به طور قطع اندازه‌ی نانو دی‌اکسید تیتانیوم و اکسید روی در جذب و پراکندگی اشعه ماورا بنفش نسبتاً کارآمدتر هستند و محافظت بهتری در برابر اشعه UV دارند. این امر به این دلیل است که نسبت سطح به حجم در نانو ذرات بیشتر است و منجر به افزایش اثرگذاری آن در مسدود کردن اشعه ماورا بنفش می‌شوند.

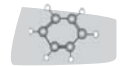
== مواد و روش‌ها

روش انجام این پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی است و اطلاعات گردآوری شده به صورت اسنادی بر اساس مرور مقالات، کتب معتبر و علمی تهیه شده است.

== مروری بر ادبیات پژوهش

ظهور فناوری نانو و در دسترس بودن ترکیب‌های نوین و ساخت و پرداخت ابزارهای جدید برای موفقیت منسوجات هوشمند بسیار مهم است. چرا که این موارد امکان معرفی و تولید موفقیت‌آمیز ویژگی‌های جدید در مراحل مختلف تولید پارچه را فراهم می‌کنند. این پارچه‌های هوشمند نانو ویژگی‌های منحصر به فردی مانند توانایی ضد آب بودن و خاک‌گریزی، تمیز شدن خودبه‌خود، هدایت الکتریکی، رفتارهای ضد آستاتیک، توانایی محافظت در برابر اشعه ماورا بنفش و موارد دیگر را شامل می‌شوند.

این پارچه‌ها می‌تواند با استفاده از پوشش‌های رسانا، رسانا گردند. ویژگی ضد اشتعال



جدول ۱: پیشرفت‌های اخیر در حوزه منسوجات هوشمند

موسسه پژوهشی	پیشرفت‌های اخیر
Delaware	سنسورهای جدید می‌توانند منسوجات هوشمندتری را فعال کنند
RMIT	دیگر نیاز به شستشو نیست، منسوجات نانو خود را با نور تمیز می‌کنند
Maryland	در مواقع لزوم، پارچه به صورت خودکار شما را خنک یا گرم می‌کند
MIT	پارچه‌های قابل شستشوی هوشمند مجهز به LED
MIT	پوشش‌های جدید پارچه‌های طبیعی را ضد آب می‌کند

۱- منسوجات هوشمند با پاسخ انفعالی / منسوجات نسل اول

این منسوجات تنها قادر به تشخیص و یادکرد شرایط محیطی هستند. بعلاوه، منسوجات نسل اول فقط از سنسورها تشکیل شده‌اند. این گروه شامل لباس‌های محافظ در برابر UV، منسوجات با حسگرهای نوری اضافه شده و موارد دیگر می‌باشد.

۲- منسوجات هوشمند با پاسخ فعال / منسوجات نسل دوم

این منسوجات قادر به درک و واکنش هستند، بنابراین به محیط خارجی واکنش نشان می‌دهند. به‌علاوه، منسوجات نسل دوم از سنسورها و محرک‌هایی تشکیل شده که می‌توانند اشکال را بخاطر بسپارند و گرما را تنظیم کنند. پارچه‌هایی با حافظه مربوط به اشکال و پارچه‌های تنظیم کننده دما در این گروه قرار می‌گیرند.

۳- منسوجات فوق هوشمند / منسوجات نسل سوم

آنها به درستی منسوجات فوق هوشمند نامیده می‌شوند، زیرا نه تنها محیط خارجی را حس می‌کنند و براساس آن واکنش نشان می‌دهند، بلکه شرایط را پیش‌بینی نموده و ویژگی خود را با آن شرایط خاص تنظیم می‌کنند. لباس‌های فضایی، کت‌های موسیقی و غیره در این گروه قرار می‌گیرند.

:: خاصیت محافظت در برابر اشعه ماورا بنفش

محافظت‌های غیرآلی ماورا بنفش بسیار مطلوب‌تر از محافظ‌های آلی ماورا بنفش هستند؛ زیرا در اثر تماس با دمای شدید و اشعه ماورا بنفش از نظر شیمیایی پایدار و غیرخطرناک هستند. محافظ‌های ماورا بنفش معدنی به‌طور کلی اکسیدهای نیمه-رسانای خاصی مانند ZnO، TiO₂، SiO₂ و AlO₃ هستند. در میان آنها، TiO₂ و ZnO به‌طور منظم استفاده می‌شوند. اندازه‌ی نانومتر اکسید روی و دی‌اکسید تیتانیوم در پراکندگی و جذب اشعه ماورا بنفش نسبت به اندازه معمول آنها بسیار مؤثرتر است، همچنین می‌تواند سدی برای اشعه فرابنفش شود.

نانوذرات در مقایسه با سایز معمول، دارای سطح به حجم و سطح به جرم بیشتری هستند که منجر به افزایش کارایی آنها در برابر اشعه ماورا بنفش می‌گردد. از روش

مسدودسازی اشعه ماورابنفش در پارچه‌های پنبه‌ای استفاده شد.

پوشش باریکی از TiO₂ در قسمت خارجی پارچه پنبه‌ای تزئینی استفاده می‌شود که محافظت مطلوبی در مقابل اشعه ماوراء بنفش ارائه می‌دهد. این قابلیت پس از پنجاه بار شستشوی پارچه هم حفظ می‌شود. علاوه بر TiO₂، نانومپله‌های ZnO با طول ۱۰ تا ۵۰ نانومتر در لباس‌های نخی برای محافظت در مقابل اشعه ماورابنفش استفاده می‌شوند

:: پیشینه انجام پژوهش

خصوصیاتی مانند اندازه ذرات، ترکیب فاز، خصوصیات سطح، تبلور و ساختار بلوری از عوامل مختلفی هستند که بر خاصیت مسدودسازی اشعه ماورا بنفش توسط نانوذرات تأثیر می‌گذارد. در آخرین کار تحقیقاتی انجام شده توسط نوربان و همکارانش، در تولید پارچه کتان فرآوری شده با نانوذرات اکسیدزینک برای توسعه پارچه‌های چند منظوره استفاده شده است.

این پارچه‌های کتان اکسید شده با زینک اکسید ۴ آمینوبنزنوتیک اسید، محافظت در برابر اشعه ماورا بنفش و اثر ضد باکتریایی قابل توجهی را پس از ۱۰۰ چرخه سایش و ۲۰ چرخه شستشو نشان می‌دهد و از این رو می‌توان از آن در منسوجات محافظتی نوین به کاربرد. در سال ۲۰۱۹ با پوشاندن نانوکامپوزیت های MnO₂-FeTiO₃ مبتنی بر پلی اورتان، پارچه‌های مسدودکننده اشعه ماورابنفش و همچنین پارچه‌هایی مقاوم در برابر آتش طراحی شد.

پارچه‌های پنبه‌ای MnO₂-FeTiO₃ دارای قابلیت طولانی مدت در انسداد اشعه ماورابنفش بنفش هستند و با استفاده از شاخص اکسیژن محدود، در برابر آتش مقاومند. علاوه بر این، پارچه کتان نانو علیرغم ۱۰ بار شستشو، خواص خود را حفظ کرده و به این ترتیب پارچه‌ای هوشمند، پایدار و بادوام برای استفاده در لباس محافظ محسوب می‌شود. قاسمی کوزه‌کنان و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی امکان‌سنجی تولید نانوالیاف الکتروریسی شده PAN/TiO₂ با خاصیت حفاظتی در برابر پرتوهای فرابنفش پرداختند.

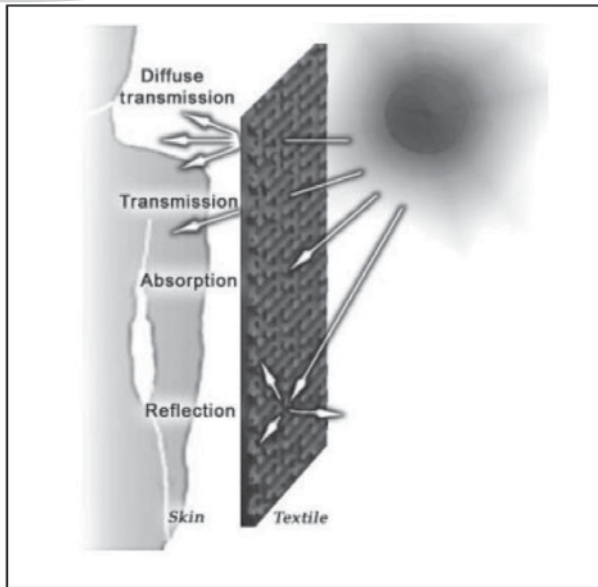
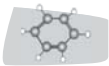
روش کار انجام شده در این پژوهش عبارت بود: نانوالیاف ۱۰٪ وزنی پلی آکریلونیتریل با بارگذاری نانوذرات TiO₂ در غلظت‌های ۰، ۱، ۵، ۱۰ و ۱۵٪ وزنی (نسبت به پلیمر) با استفاده از روش الکتروریسی تهیه شد.

به‌منظور انجام فرآیند الکتروریسی از سرنگ با نیدل G۲۱، نرخ تغذیه ۱/۲ میلی‌لیتر بر ساعت، فاصله سر نازل از درام جمع‌آوری کننده ۱۵ سانتی‌متر، ولتاژ ۲۰ کیلو ولت و سرعت چرخش درام ۲۵۰ دور بر دقیقه استفاده گردید.

خصوصیات ریخت شناسی نانوالیاف با میکروسکوپ الکترونی روشی (SEM) و

جدول ۲: مواد اولیه پارچه‌های هوشمند

عملکرد	مواد اولیه
می‌توانند به عنوان الیاف آنتی استاتیک، برای منسوجات مورد استفاده در لباس‌هایی با کاربرد محافظت الکتریکی استفاده شوند.	الیاف فلزی
باعث افزایش محافظت در برابر UV و افزایش آب-گریزی می‌شود.	پوشش با نانوذرات
با ارائه یک نور قابل انتقال در پارچه، تغییر شکل را در پارچه تشخیص می‌دهد.	فیبر نوری



تصویر ۱: حمله تابش UV به منسوجات

گودا و همکاران (۲۰۱۸)، نانو دی اکسید تیتانیوم با اندازه میانگین ۵ تا ۱۰ نانومتر را از طریق اکسایش تتراکلرید تیتانیوم با استفاده از بورو هیدرید سدیم در حضور پیرولیدون پلی وینیل به عنوان ماده تثبیت کننده، تجزیه کرده اند. نانو دی اکسید تیتانیوم با استفاده از روش پد-خشک-پخت به پارچه کتان اعمال شد.

محلول پد به صورت زیر تهیه شد: ۱ گرم نانوذره به مدت ۳۰ دقیقه با ۸ گرم آب و ۱ گرم چسب مایه اکریلیک اوادهی شد. ۱۰۰ درصد نمونه مرطوب برای پارچه نگه داری شد. نمونه پارچه پد شده به مدت ۵ دقیقه در ۸۰ درجه سانتی گراد خشک شد و سپس به مدت ۳ دقیقه در دمای ۱۴۰ درجه گرمادهی شد.

آنها مشاهده کردند که نمونه پارچه کتان دارای نانو دی اکسید تیتانیوم در برابر شستشو مقاوم بوده و ظرفیت محافظتی فرابنفش و فعالیت آنتی باکتریال فوق العاده ای حتی پس از ۲۰ دور شستشوی مکرر دارد.

شلابی و همکاران (۲۰۱۶)، رویکرد ساده و اقتصادی راه، برای افزایش راندمان پیوند نانوذرات دی اکسید تیتانیوم به پارچه های PET، براساس کاربرد روش فعالیت شیمیایی قبل از بارگذاری پارچه های PET توسط نانوذره های دی اکسید تیتانیوم با روش سول ژل، بررسی کردند.

محلول کلویدی دی اکسید تیتانیوم با استفاده از ایزوپروپوکسید تترا تیتانیوم، ۲ پروپانول و HNO₃ غلیظ تهیه شد. نمونه های منسوجات PET عمل آوری شده الکالی در محلول کلویدی دی اکسید تیتانیوم غوطه ور شد، در جریان هوا در دمای ۲۲ درجه سانتی گراد به مدت ۲۴ ساعت خشک شد و سپس در اجاق در دمای ۱۳۰ درجه سانتی گراد به مدت ۱۵

گروه های عاملی نانوالیاف به منظور اثبات بارگذاری نانوذرات TiO₂ با طیف سنجی مادون قرمز (FTIR) بررسی گردید. نتایج نشان داد که خصوصیات ریخت شناسی و قطر نانوالیاف در غلظت های مختلف از بارگذاری نانوذره TiO₂ متفاوت بوده و افزایش غلظت این نانوذره منجر به افزایش قطر نانوالیاف شده است. مقایسه گروه های عاملی در دو گروه نانوالیاف بارگذاری شده با TiO₂ و نانوالیاف فاقد این نانوذره، نشان داد که نانوذرات TiO₂ به منظور ایجاد خاصیت حفاظتی به طور موفقیت آمیزی بر نانوالیاف بارگذاری شده اند.

همچنین بارگذاری نانوذرات TiO₂ خاصیت حفاظت در برابر تابش فرابنفش را در مقایسه با نانوالیاف PAN افزایش داده که این خاصیت حفاظتی با افزایش غلظت نانوذره بارگذاری شده بر روی الیاف تا ۱۵٪، بیشتر می شود. تمامی نتایج نشان دهنده تولید موفق نانوالیاف محافظ در برابر تابش فرابنفش با بارگذاری نانوذرات TiO₂ می باشد که می تواند برای حفاظت شاغلین در معرض تابش فرابنفش استفاده گردد.

فناحی اصل و همکاران (۲۰۲۰) مطالعه ای با عنوان مقایسه فاکتور محافظتی پرتو فرابنفش پارچه های پنبه ای خالص و روکش شده با نانو ذره دی اکسید تیتانیوم به روش الکترواسپینینگ با دو مولد طبیعی و مصنوعی انجام دادند.

در این پژوهش از پارچه پنبه ای خالص و پارچه های پنبه ای روکش شده با نانو ذره دی اکسید تیتانیوم به مدت زمان های ۱۰، ۲۰ و ۴۰ دقیقه به عنوان نمونه به وسیله دی اکسید تیتانیوم پوشش داده شد و از دو نوع مولد نور خورشید و مصنوعی (به صورت گسترده و نقطه ای) پرتو استفاده شد.

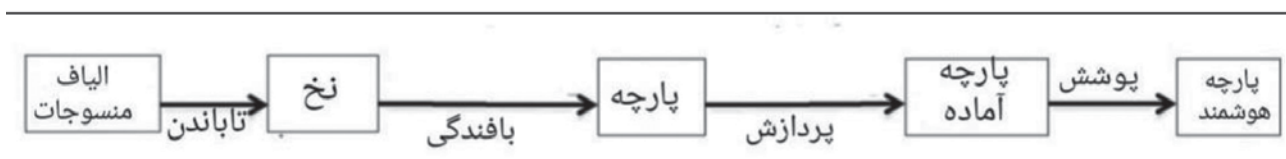
در نهایت مقایسه میانگین میزان عبوردهی پرتو UV از پارچه های مختلف انجام شد. یافته های پژوهش حاکی از آن است که میزان عبوردهی الیاف پنبه ای خالص و پنبه ای روکش شده به مدت ۴۰ دقیقه در مقابل پرتو UV به ترتیب بیشترین و کمترین مقدار بوده است. با کم شدن میزان عبور پرتو، مقدار UPF نیز بالا می رود.

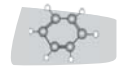
در پارچه های روکش شده با نانو ذره میزان عبوردهی پرتو کمتر و جذب بیشتر است که UPF بالاتری نیز به دست می آید. نتایج این پژوهش نشان داد که پارچه پنبه ای به علت UPF بسیار پایین جهت استفاده در مناطق تحت تابش پرتو UV مناسب نیست. بنابراین، جهت حفاظت در برابر اشعه فرابنفش می توان از پارچه های روکش شده با نانو ذره دی اکسید تیتانیوم در حوزه سلامت استفاده نمود.

آصف حسین و مشیر رحمان (۲۰۱۹)، نانوذره اکسیدروی را با استفاده از اسات به عنوان پیش ماده، با دنبال کردن تکنیک سل ژل و شیمی رطوبت برای محافظت منسوجات تجزیه نموده اند، تا آن را با پارچه بافته عمل آوری نشده مقایسه کنند.

این نانوذرها که اندازه آنها ۹ نانومتر است روی پارچه بافته کتان از طریق اتخاذ روش پد-خشک-پخت و سه سطح غلظت مختلف محلول نانو اکسید روی پوشانده شده است: ۱ درصد، ۱٫۵ درصد و ۲ درصد انتخاب نموده اند. افزایش غلظت نانومحلول مقادیر فرابنده UPF و همچنین مقادیر بهتر UPF را برای شستشوی مکرر حاصل می کند.

تصویر ۲: مراحل تولید پارچه مقاوم در برابر اشعه فرابنفش





تصویر ۳: تابش UV بر پارچه‌های الف) محافظت نشده و ب) محافظت شده

این کار توسط دستگاه بافندگی انجام می‌شود. پارچه، گونه‌ای بافت است. سپس پارچه پردازش می‌شود که این فرآیند آخرین مرحله در تولید پارچه‌ی آماده است. سپس پارچه توسط نانوذراتی پوشانده می‌شود که به دلیل داشتن چند کارایی، هوشمند خواهد بود.

== حفاظت در مقابل اشعه ماورای بنفش

نقش اصلی لباس‌های محافظ UV، محافظت از پوست در برابر اثرات مضر آفتاب است. بنابراین محافظت‌کنندگی پارچه با استفاده از جاذب اشعه ماورای بنفش توسط مواد آلی یا معدنی با جذب شدید در محدوده ۲۹۰ تا ۳۶۰ نانومتر روی منسوجات استفاده می‌شود تا فاکتور محافظت‌کننده در برابر اشعه ماورای بنفش (UPF) و فاکتور محافظت در برابر آفتاب (SPF) باشد.

مسدودسازی اشعه ماورای بنفش برای پارچه‌های پنبه‌ای با استفاده از روش سل-ژل ایجاد می‌شود. لایه نازکی از دی‌اکسید تیتانیوم بر روی سطح پارچه پنبه‌ای تحت فرآوری ایجاد می‌شود که محافظت بسیار بالایی در برابر اشعه ماورای بنفش به وجود می‌آورد.

این اثر حتی پس از ۵۰ بار شستشو خانگی لباس نیز حفظ می‌شود. به غیر از دی‌اکسید تیتانیوم، نانومیمه‌های اکسید روی نیز به طول ۱۰ تا ۵۰ نانومتر برای ایجاد محافظت در برابر اشعه ماورای بنفش روی پارچه پنبه‌ای استفاده می‌شود. مطالعات قبلی در مورد مسدود کردن اشعه ماورای بنفش، اثبات کرده است که پارچه فرآوری شده با نانومیمه‌های اکسید روی، دارای درجه‌ای عالی از محافظت در برابر اشعه ماورای بنفش (UPF) است. این اثر را می‌توان با استفاده از روش‌های مختلف کاربرد نانوذرات بر روی سطح پارچه، افزایش داد.

امروزه کاربرد استفاده از نانو اکسیدهای نیمه‌رسانا با اندازه نانو، مثلاً دی‌اکسید تیتانیوم و اکسید روی به عنوان محافظت‌کننده فرابنفش حائز اهمیت است. مکانیزم جذب UV به ساختار اتمی مواد نانو ساختار بستگی دارد.

نمونه عمل شده با نانو ساختارهای اکسید فلزی انرژی پرتوهای UV برابر یا بیشتر از باند گپ انرژی خود را جذب می‌کنند. انرژی باند گپ ذرات اکسید روی و مس در حدود انرژی ناحیه UV طیف نور خورشید گزارش شده است و همچنین نسبت سطح به حجم زیاد نانوذرات توانایی جذب را به شدت افزایش می‌دهد.

مواد جاذب پرتو از جمله TiO_2 , ZnO , SiO_2 و Al_2O_3 که به عنوان فوتوکاتالیست استفاده می‌شوند، به دلیل خواص ویژه از جمله پایداری حرارتی و شیمیایی بالا، پایداری در مقابل پرتوهای الکترومغناطیس و غیر سمی بودن نسبت به مواد محافظ آلی کاربرد بیشتری دارند.

دقیقه گرما داده شد. سپس نمونه‌های PET با آب مقطر شسته شد تا ذرات دی‌اکسید تیتانیوم که به سطح پارچه متصل نیستند جدا شود. نتیجه فعالیت آنتی میکروبی موخر و راندمان محافظت در برابر فرابنفش حتی پس از ۵ دور شستشو بود که نشان دهنده مقاومت فوق‌العاده در برابر شستشو بود.

== بحث و تجزیه، تحلیل

فرآیند تولید پارچه مقاوم در برابر اشعه فرابنفش

مواد منسوجات به واسطه تابش فرابنفش متلاشی می‌شوند؛ زیرا برانگیختگی‌هایی در برخی از قسمت‌های مولکول پلیمر وجود دارد. عمدتاً به نوع نخ و ساختار شیمیایی آن بستگی دارد.

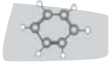
پارچه‌های بافته شده ناحیه سطحی بزرگی دارد به گونه‌ای که نسبت به حجمه‌های تابش فرابنفش آسیب‌پذیری بیشتری دارد. نخ‌های طبیعی مانند کتان، ابریشم و پشم درجه جذب UPF کمتری نسبت به نخ‌های ترکیبی دارد. پارچه‌های کتان درجه بالاتری از UPF را نشان می‌دهد؛ زیرا آنها حاوی ناخالصی‌های طبیعی و همچنین ناخالصی‌های افزوده مانند پکتین و غیره هستند. پارچه‌های کتان رنگ شده UPF بالاتری را از خود نشان می‌دهند و کتان سفید و رنگبری شده UPF بسیار ضعیفی به دست می‌دهند. از طریق فتواکسیداسیون به بیشتر پلیمرها حمله می‌کند. پارچه قدرت و ساختار بلوری خود را از دست می‌دهد.

پلی استر نیز تحت تاثیر تابش فرابنفش قرار می‌گیرد و پس از ۳۰ روز قرارگرفتن در معرض آن، به مقدار ۴۰ تا ۵۰ درصد می‌رسد. نخ‌های پلی استر در ناحیه‌های UVA و UVB بیش از نخ‌های پلی امید الیفاتیک جذب می‌کنند.

UPF نیز به ظرفیت تورم و واکنش‌پذیری نخ‌ها بستگی دارد. همه طول موج‌های نور شامل نور مرئی است که تا حدی بر پارچه‌ها تاثیر می‌گذارد. ساخت پارچه‌های بافته شده و کشیاف و انواع نخ تاثیر زیادی بر حفاظت در مقابل انتقال فرابنفش دارد.

UPF منسوجات به ساختار آنها، فضای بین نخ‌ها، نوع نخ آنها، رنگ، اشباع منسوجات، وجود روشن‌کننده‌های نوری و جاذب‌های فرابنفش بستگی دارد. تابش فرابنفش را می‌توان با منسوجات انتقال داد، جذب و منعکس نمود.

در ارتباط با تولید منسوجات مقاوم در برابر اشعه فرابنفش می‌توان گفت، پارچه با نخ تولید می‌شود. تبدیل مواد اولیه به نخ را نخ‌ریسی می‌گویند. مواد اولیه در الیاف خام از طریق فیبر خام به نخ تبدیل می‌شوند که این کار با نخ‌ریسی از فیبر انجام می‌شود. این نخ‌ریسی توسط چرخ انجام می‌گیرد. بنابراین مرحله بعدی، ترکیب نخ‌ها برای تشکیل پارچه است. این فرآیند بافندگی نامیده می‌شود.



یک روش جایگزین برای استفاده از نانوذرات باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به خطرناک بودن اشعه فرابنفش برای انسان، به جز کاربرد منسوجات تولید شده با قابلیت محافظت‌کنندگی، هیچ گزینه دیگری برای پیشگیری از پراکنش تابش فرابنفش نور خورشید وجود ندارد.

فناوری نانو ویژگی‌های پیشرفته‌ای را در صنعت نساجی ارائه داده است که منجر به تولید منسوجات هوشمند می‌شود. پارچه‌های هوشمند خدماتی خاص و در نتیجه دوام و راحتی بسیار قابل قبولی را ارائه می‌دهند در حالی که هزینه ساخت را به حداقل می‌رساند. این پارچه‌های هوشمند می‌توانند با طیف گسترده‌ای از محصولات تجاری، صنعت نساجی را گسترش دهند. روش متداول مورد استفاده در پارچه‌ها برای انتقال خواص مختلف، تأثیرات دائمی ندارند و در نتیجه عملکرد آن‌ها پس از پوشیده شدن یا شستشو از بین می‌رود.

متعاقباً، منسوجات نانو، سودآوری بالایی دارند و در حال گسترش تولید پارچه‌های پیشرفته و دارای ویژگی‌های شگفت‌انگیز هستند. پارچه‌های تولید شده توسط فناوری نانو با داشتن عملکرد جدید، چشم‌اندازها و وظایف بزرگی را در زمینه صنعت نساجی ایجاد کرده‌اند.

با توجه به مشکلات استفاده از فلزات و پلیمرهای رسانا در بهبود خواص محافظتی منسوجات، استفاده از نانوذرات به عنوان لایه بسیار نازک بر روی منسوجات اهمیت ویژه‌ای یافته‌اند.

از این رو پژوهشگران به استفاده از نانو ساختارهای فلزی در بهبود خواص محافظتی در برابر امواج الکترومغناطیس روی آوردند. به کارگیری نانوذرات و هیدروکسید آپاتیت (TiO_2 , ZnO and Fe_2O_3) با دیگر مواد آلی/غیرآلی بر سطح منسوجات، علاوه بر بهبود خواص ثابت سایشی، دفع آب، و ضد میکروبی، توانایی محافظت در برابر پرتو فرابنفش، الکترومغناطیس و مادون قرمز را نیز افزایش می‌دهد.

اخیراً تکمیل لیاف مصنوعی با نانوذرات نقره توانایی محافظت بالایی را در برابر امواج الکترومغناطیس ایجاد نموده است. این روش همچنین راحتی لازم را برای فرد در حین استفاده از لباس ایجاد می‌نماید.

استفاده از نانوذرات نقره به جای فولاد ضد زنگ مزایایی از جمله کاهش وزن، حفظ خواص مکانیکی منسوج، و پایداری بالا را در پی دارد. بدین منظور می‌توان از نانوذرات فلزی از جمله مس، نیکل یا ترکیبی از این مواد نیز استفاده نمود.

نانومواد با استفاده از ترکیب‌های غیر آلی دی اکسید تیتانیوم و اکسید روی که مسدود کننده‌های UV هستند، محافظت در برابر اشعه ماورابنفش را ایجاد می‌کند. کاربرد بالقوه فناوری نانو ترکیب‌های هوشمندی را فراهم می‌کند که منجر به ایجاد خواص مفیدی در پارچه می‌شوند.

پارچه کتان با نانوذرات معدنی مختلف مانند نانولوله‌های کربنی و اکسید تیتانیوم پوشانده شده است، بنابراین این مواد عملکردی هوشمند دارند که به این فرآیند پارچه هوشمند گفته می‌شود و نانومواد نیز به عنوان جاذب UV عمل می‌کنند.

تقدیر و تشکر

با سپاس زحمات و حمایت‌های سرکار خانم دکتر مرضیه شفاپور در انجام این پژوهش منابع در دفتر نشریه موجود است.

دی اکسید تیتانیوم جذب بیشتری در ناحیه UVA و UVB و همچنین ضریب انعکاس بالاتری نسبت به دیگر مواد معدنی در دسترس دارد. از این رو، اغلب در بهبود خاصیت ضد پرتو از دی اکسید تیتانیوم استفاده می‌شود. همچنین این ماده در مستریج لیاف مصنوعی استفاده می‌شود. نانوذرات دی اکسید تیتانیوم از خاصیت محافظت پرتو فرابنفش بیشتری نسبت به ذرات در ابعاد میکرو نشان می‌دهند.

تمایل بالا به منسوجات در نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم ناشی از سطح مخصوص بالا و انرژی سطحی زیاد این ذرات می‌باشد. هرچند پارچه عمل نشده پنبه‌ای توانایی انعکاس، پخش و جذب برخی از نواحی پرتوهای الکترومغناطیس را دارد؛ لیکن این میزان برای محافظت کامل در مقابل این پرتوهای کافی نمی‌باشد.

سنتز درجای نانوذرات اکسید مس/اکسید روی بر روی پارچه پنبه‌ای سفیدگری شده خواص محافظتی بالایی ایجاد می‌کند. با استفاده از نمک سولفات مس و کلرید روی به عنوان پیش ماده، نانوذرات $\text{Cu}_2\text{O}/\text{ZnO}$ در محلول آب/قلیا با پارچه پنبه‌ای سنتز می‌شوند.

در مقایسه با نانوذرات تک جزیی اکسید مس و اکسید روی که مطابق با همان روش سنتز شدند؛ اثر هم‌افزایی خاصیت محافظت در برابر پرتوهای فرابنفش نانوذرات دو جزیی اکسید مس/اکسید روی با نانوذرات تک‌جزیی اثبات شده است.

پارچه عمل شده با نانوذرات اکسید روی در مقایسه با اکسید مس محافظت بیشتری در برابر پرتوهای فرابنفش نشان می‌دهد. اکسید روی به دلیل جذب بیشتر پرتوهای فرابنفش و ضریب انعکاس بالاتر نسبت به اکسید مس توانایی محافظت بهتری دارد. نانوذرات دو جزیی اکسید مس/اکسید روی نسبت به نانوذرات تک جزیی اکسید مس و اکسید روی خاصیت محافظت در برابر فرابنفش بیشتری را نشان می‌دهند.

در منسوجات و پلیمرها، پرتوهای فرابنفش یا حتی امواج نور مرئی می‌توانند باعث مضراتی از جمله رنگ پریدگی البسه رنگی، کاهش خواص مکانیکی، پوسیدگی و زردی منسوج پشمی می‌شود.

از این رو، استفاده از نانومواد معدنی در کاهش و به تاخیر انداختن این مضرات مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است. لیاف پشمی در میان دیگر لیاف از جمله پنبه‌ای یا مصنوعی کمترین میزان پایداری نوری دارد.

بنابراین لیاف پشمی در اثر نور دچار زردی می‌شوند و این مسئله مشکل اساسی در کاربرد منسوج پشمی است. با استفاده از نانوذرات غیرآلی از جمله TiO_2 , ZnO Al_2O_3 ، ایجاد زردی در اثر نور در لیاف پشمی به تاخیر اندخته می‌شود.

با استفاده از فرآیند پر کردن، ذرات نانو نه تنها روی سطح پارچه پوشانده می‌شوند، بلکه به داخل نخ‌ها و پارچه نیز نفوذ می‌کنند، یعنی بخشی از نانوذرات به ساختار پارچه نفوذ می‌کنند.

در طی فرآیند آغشته‌سازی، ذرات نانو نه تنها روی سطح پارچه پوشانده را می‌پوشاند، بلکه به درون نخ‌های پارچه نیز نفوذ می‌کند، یعنی بخشی از نانوذرات به ساختار پارچه نفوذ می‌کند.

این نانوذراتی که روی سطح باقی نمی‌مانند در محافظت از اشعه UV تأثیر چندانی ندارند. نکته قابل توجه این است که فقط قسمت روی پارچه در معرض اشعه قرار می‌گیرد و بنابراین، برای محافظت بهتر در برابر اشعه ماورا بنفش، تنها این سطح باید با نانوذرات پوشانده شود. روش پاشش که سطح پارچه با نانوذرات می‌تواند



بررسی عامل‌های مؤثر بر راحتی پارچه چادر مشکی

عارفه مقصودی^۱ / محمد امانی تهران^۱ / مسعود لطیفی^۱

چکیده

چادر یک پوشش سراسری و اغلب به رنگ مشکی است که به دلیل رنگ آن، انرژی نور خورشید را جذب می‌کند و این امر در فصل‌های گرم سال سبب کاهش راحتی استفاده از آن می‌گردد. به طور معمول راحتی حرارتی پارچه‌ها بر اساس نفوذپذیری هوا و مقاومت حرارتی آنها سنجیده می‌شود. همچنین مطالعات نشان می‌دهد که میزان راحتی حرارتی پارچه‌ها تا حد زیادی تحت تأثیر ساختار پارچه، وزن و ضخامت آنها است. در این پژوهش علاوه بر اندازه‌گیری ویژگی‌های پارچه‌های چادری تولید ایران شامل نفوذپذیری هوا، مقاومت حرارتی و پشت‌پوشی؛ میزان تغییر دمایی نمونه‌ها که شامل پارچه‌های سفید و مشکی بودند، تحت تابش مستقیم نور خورشید در شرایط محیطی مورد تحلیل قرار گرفتند. به کمک نتیجه‌های به دست آمده، می‌توان عامل‌های دخیل در ایجاد راحتی حرارتی در پارچه‌های چادر مشکی را شناسایی نموده و بستر ایجاد یک معیار مشخص برای اندازه‌گیری میزان جذب انرژی خورشید توسط پارچه چادر مشکی را فراهم نمود.

۱- مقدمه

پ- قابلیت پارچه برای سهولت تبخیر آب ناشی از تعریق. پیش‌بینی عملکرد راحتی حرارتی یک پارچه را می‌توان از طریق اندازه‌گیری خصوصیت‌های فیزیکی که شامل وزن واحد سطح، ضخامت، مقاومت عبور بخار آب، میزان عایق حرارتی، مدیری ت رطوبت و نفوذپذیری هوا می‌باشند، به انجام رساند.

مشخصه‌های پارچه مانند جنس، رنگ و نوع بافت و عامل‌های محیطی از جمله درجه حرارت محیط، میزان رطوبت و شدت تابش خورشید بر میزان جذب نور و حرارت تولیدشده و در نهایت میزان راحتی حرارتی چادر اثرگذار است. شناسایی و تعیین سهم هر یک از این عامل‌ها می‌تواند به دستیابی به طرح‌های خنک‌تر کمک شایانی نماید.

۲- کارهای تجربی

در این تحقیق، سه نمونه پارچه چادر از شرکت حجاب شهر کرد و کارخانه کرپ‌ناز تهیه شدند که هر کدام شامل نمونه خام به رنگ سفید و نمونه نهایی به رنگ مشکی بوده و جنس پارچه‌ها پلی‌استر هستند. نمونه تهیه‌شده از شرکت حجاب شهر کرد دارای نام تجاری حریراسود و نمونه‌ها کارخانه کرپ‌ناز با توجه به عرض پارچه‌ها که ۱۴۵ و ۱۵۰ سانتیمتر بودند، نام‌گذاری شده‌اند. ابتدا آزمایش‌های اولیه شامل اندازه‌گیری وزن در واحد سطح پارچه‌ها، ضخامت

با توجه به تعداد زیاد بانوان چادری و اهمیت راحتی حرارتی این پوشش در فصل‌های گرم به خصوص در ناحیه سر که با حداکثر دریافت انرژی تابشی خورشید و به تبع آن تولید گرما مواجه است، موضوع راحتی حرارتی این پوشش به خصوص در فصل‌های گرم و منطقه‌های گرمسیری چالشی مهم برای مصرف‌کنندگان است. وضعیت و عملکرد جسمی و روحی بدن انسان به‌طور مستقیم تحت تأثیر آسایش حرارتی است؛ بنابراین در سطح مناسب عملکرد حرارتی، لباس می‌تواند به بدن انسان برای حفظ راحتی و ایجاد حس خوشایند کمک نماید. در شرایط آب‌وهوایی گرم، انتظار می‌رود که به‌طور مطلوب لباس مانع تبادل حرارت بین بدن و محیط نشود.

انتقال حرارت از طریق لباس تحت تأثیر عامل‌های داخلی و محیطی است. رطوبت نسبی، دما و سرعت باد از عامل‌های اصلی محیطی هستند. طبق نظر اندرسون سه عامل مهم داخلی لباس که به‌طور مستقیم با آسایش حرارتی مرتبط هستند، عبارت هستند از:

الف- ضخامت و فضای هوای بین پوست و لباس که به‌طور عمده ناشی از نحوه آویزش پارچه است،

ب- توانایی انتقال هوا (نفوذ) از طریق لباس در شرایط سکون و در حین حرکت فرد یا ورزش باد

جدول ۱. مشخصه‌های اولیه پارچه‌ها

نمونه‌ها	وزن واحد سطح (g/m ²)	روشنایی	پشت پوشی	طرح بافت	نفوذپذیری هوا (ml/s.5cm ²)	ضخامت (mm)
حریراسود مشکی	۱۳۰	۹،۸	۰،۸۹۰۹	تافته	۱۴۱	۰،۳
حریراسود سفید	۱۳۰	۹۰،۹	۰،۸۰۷۳	تافته	۱۱۸	۰،۳۴
کرپ‌ناز مشکی (عرض ۱۴۵)	۱۵۷	۱۷،۹	۰،۹۷۷۴	سرژه جناغی ۲/۲	۱۱۷	۰،۳۳
کرپ‌ناز سفید (عرض ۱۴۵)	۱۵۷	۹۱،۹	۰،۸۷۵۴	سرژه جناغی ۲/۲	۳۷	۰،۳۷
کرپ‌ناز مشکی (عرض ۱۵۰)	۱۷۵	۱۷	۱	سرژه جناغی ۳/۳	۸۷	۰،۴۳
کرپ‌ناز سفید (عرض ۱۵۰)	۱۷۵	۹۱،۵	۰،۸۹۷۶	سرژه جناغی ۳/۳	۳۸	۰،۴۵



مقاومت حرارتی، توانایی ماده برای مانع شدن از انتقال گرما از یک سطح پارچه به سطح دیگر را بیان میکند. برای محاسبه مقاومت حرارتی، پارچه ها به صورت مشابه با شرایط واقعی در دستگاه تاگ متر و در تماس با هوا قرار گرفتند. پس از ۳۰ دقیقه تعادل حرارتی ایجاد شد و با استفاده از دماهای خوانده شده توسط دستگاه و رابطه ۱، مقاومت حرارتی پارچه ها طبق معیار BS_ ۴۷۴۵ و بر حسب m^2K/W به دست آمدند.

$$R_f = \left(\frac{T_2 - T_3}{T_1 - T_2} - \frac{T_2 - T_3}{T_1 - T_2} \right) \times R_s$$

کسر اول در این رابطه، مقدارهای خوانده شده توسط دستگاه برای پارچه ها و کسر دوم در زمان روشن کردن و رسیدن دستگاه به تعادل و بدون نمونه می باشد. T_1 دمای پایه دستگاه، T_p دمای روی صفحه یا زیر نمونه و T_p دمای هوای داخل دستگاه می باشد. مقدار مقاومت حرارتی استاندارد (SR) با توجه به دستگاه تاگ متر مورد استفاده در آزمایش، عدد ثابت $0.0684 m^2K/W$ است. مقدار مقاومت حرارتی برای پارچه ها محاسبه شد و در جدول ۲ مشخص گردید. علت تفاوت مقاومت حرارتی نمونه های خام و نهایی مربوط به عملیات رنگرزی و تکمیل انجام شده روی نمونه های غیر خام است.

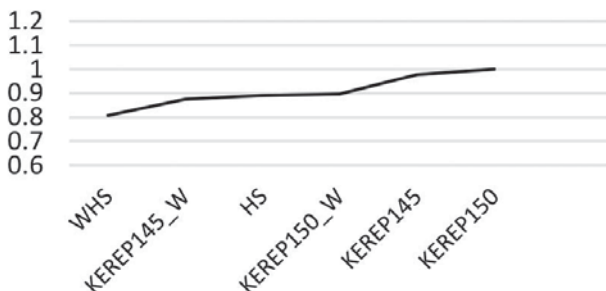
۳- نتایج و بحث

شکل ۱، نمودار میزان پشت پوشی پارچه های گزارش شده در جدول ۱ است. هرچه این مقدار به یک نزدیکتر باشد، پارچه پشت پوش تر است و میزان گرمایی عبوری از پارچه کمتر می شود.

جدول ۲. مقاومت حرارتی پارچه ها

مقاومت حرارتی (m^2K/W)	نمونه ها
۰.۰۹۶۳	حریر اسود مشکی
۰.۰۹۳۵	حریر اسود سفید
۰.۱۰۷۳	کرپ ناز مشکی (عرض ۱۴۵)
۰.۱۰۱۲	کرپ ناز سفید (عرض ۱۴۵)
۰.۱۱۵۲	کرپ ناز مشکی (عرض ۱۵۰)
۰.۱۱۱۵	کرپ ناز سفید (عرض ۱۵۰)

L(B)/L(W)



شکل ۱. میزان پشت پوشی پارچه ها

و شناسایی طرح بافت انجام شد، سپس مقدار روشنایی پارچه ها (I_x) و میزان پشت پوشی آنها با توجه به انعکاس سطحی پارچه ها مشخص شد. نفوذپذیری هوا طبق معیار ASTM D۷۳۷ و در فشار ۲۵ پاسکال و برای هر پارچه ۳ بار تکرار شد و همچنین مقاومت حرارتی نمونه ها اندازه گیری شد که نتایج حاصل از آزمایش ها در جدول ۱ قابل مشاهده هستند.

۲-۱- تعیین میزان پشت پوشی

مقدارهای انعکاس سطحی پارچه ها توسط دستگاه اسپکتروفتومتر (il Pro) اندازه گیری شد. به این صورت که پارچه ها به صورت یک لای روی مقوای سفید و مشکی با میزان انعکاس های ۹۵/۴ و ۳ قرار داده شد و میزان انعکاس پارچه ها با نرم افزار Eye-One Share Application ثبت گردید.

سپس مختصات رنگی نمونه ها تحت منبع D50 و زاویه مشاهده ۲ درجه محاسبه شد. نسبت درجه روشنایی نمونه ها روی زمینه مشکی به زمینه سفید به عنوان معیار پشت پوش بودن پارچه ها در نظر گرفته شد.

۲-۲- آزمایش های حرارتی

راحتی گرمایی حالتی است که فرد از شرایط رطوبتی و حرارتی محیط اطراف خود رضایت دارد و این حالت زمانی حاصل میشود که گرمای تولید شده توسط متابولیسم، از بدن دور شده و در دمای مطلوب، تعادل حرارتی با محیط برقرار شود. راحتی گرمایی پوشاک با عامل های زیادی در ارتباط است. ۴ متغیر اصلی مربوط به محیط پیرامون انسان شامل دمای هوا، میزان تابش خورشید، رطوبت و جریان هوا (فشار) و همچنین گرمای ناشی از متابولیسم بدن و میزان عایق بودن پوشاک، راحتی را تعیین می کنند.

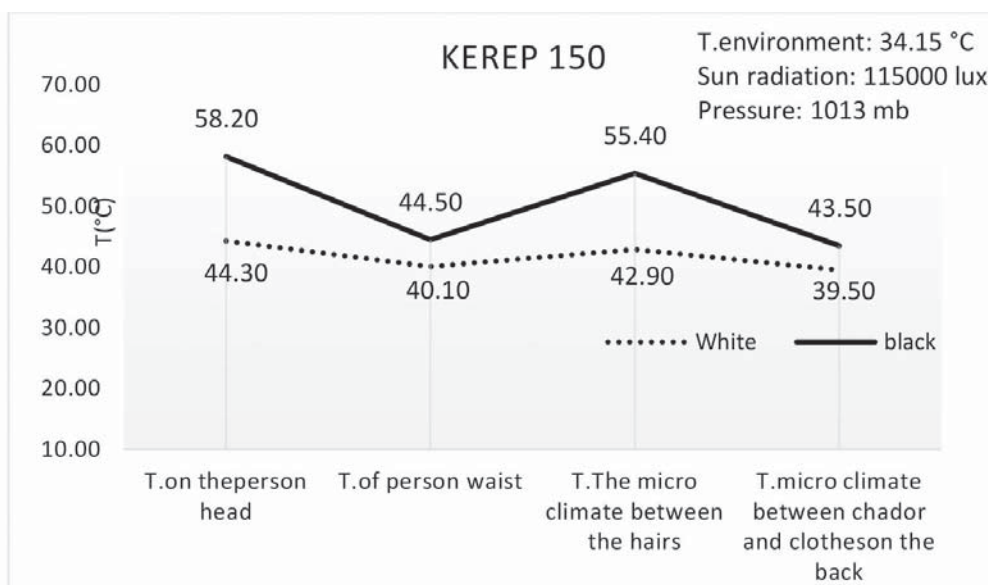
در شرایط هوای گرم به ویژه در فصل تابستان، پوشش چادر با افزایش لایه های لباس باعث احساس گرما می شود.

در این پژوهش، برای اندازه گیری راحتی حرارتی پارچه های چادر مشکی و میزان جذب گرما، دو آزمایش حرارتی طراحی و انجام شد. ابتدا جذب گرما توسط پارچه های سفید و مشکی در شرایط واقعی بررسی شد و سپس مقاومت حرارتی پارچه ها با استفاده از دستگاه تاگ متر اندازه گیری شد.

افراد مورد آزمایش در شرایط واقعی و در تیرماه که شرایط محیطی گرم وجود داشت، از پوشش چادر ساده استفاده نموده و بین ساعت ۱۱ تا ۱۴ که تابش خورشید به صورت عمود است، اندازه گیری مقدارهای دما در ۴ قسمت مختلف بدن آنها انجام شد.

دمای روی سر و دمای پشت کمر با استفاده از گرماسنج غیرتماسی (Mastercraft Mini Digital Temperature) و دمای ریزاقلیم بین موی سر افراد و همینطور فضای بین چادر و لباس در پشت کمر توسط ترموکوپل (ut۳۲۵) ثبت شد.

مشاهده گردید که پس از حدود ۱۰ دقیقه از شروع آزمایش، تغییر دمایی کم می شود و چادر با محیط به تعادل حرارتی می رسد. همچنین میزان تابش خورشید با استفاده از دستگاه لوکس متر (TES-۱۳۳۶ A) اندازه گیری شد و دمای محیط و فشار هوا در روزهای مختلف ثبت شد.



شکل ۲. درجه حرارت منطقه‌های مختلف بدن در شرایط واقعی برای پارچه کرپ‌ناز ۱۵۰ (سفید و مشکی)

پارچه است که پایین‌ترین دما مربوط به این دو ناحیه یعنی پشت کمر و دمای ریزاقلیم بین چادر و لباس می‌باشد و در این قسمت جذب گرما کمتر است. در مقایسه نمونه‌ها، اختلاف دمای بین پارچه سفید و مشکی به حدود ۱۴ درجه سانتیگراد می‌رسد. از این نظر انتخاب رنگ مناسب به همراه سایر ویژگی‌های پارچه به بهبود شرایط و آسایش حرارتی در پارچه‌های چادر مشکی کمک خواهد کرد.

۴- نتیجه‌گیری

در بحث راحتی حرارتی پارچه‌های چادر مشکی، عامل‌های مختلفی بر میزان جذب نور خورشید اثرگذار است.

ویژگی‌های پارچه مثل جنس، طرح بافت، ضخامت، وزن واحد سطح، نفوذپذیری هوا و مقاومت حرارتی نمونه‌ها مهم هستند. همچنین رنگ و میزان پشت‌پوشی پارچه‌ها دارای اهمیت می‌باشند.

با توجه به اینکه در این زمینه مطالعه‌های کمی وجود دارد، بررسی در محیط‌های شبیه‌سازی شده یا طبیعی به درک ساز و کار حفظ راحتی حرارتی کمک می‌کند. برای شناسایی بهتر عامل‌های مؤثر بر میزان جذب نور خورشید توسط پارچه‌های چادری می‌توان در محیط‌های مختلف دمایی و توسط افراد به صورت میدانی آزمایش‌های مرتبط انجام گیرد و در نهایت یک معیار جدید برای اندازه‌گیری میزان جذب انرژی خورشید توسط چادر برای تعیین راحتی حرارتی این پوشش تدوین شود.

پی‌نوشت

۱- دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

با توجه به نمودار شکل ۱ به نظر می‌رسد در بین پارچه‌های مورد آزمایش، پارچه کرپ ناز مشکی با عرض ۱۵۰ (KEREP ۱۵۰) پشت پوشی بیشتری دارد. همچنین سایر ویژگی‌های این پارچه مثل وزن واحد سطح بیشتر و ضخامت بالا سبب نفوذپذیری هوای کمتر می‌شود و همچنین طرح بافت سرزده و مقدار مقاومت حرارتی بالا، باعث جذب گرما و در نهایت ایجاد ناراحتی در فرد می‌گردد. مقاومت حرارتی پارچه حریر اسود کمترین مقدار است و از نظر انتقال حرارت و ایجاد خنکی مطلوب است. همین‌طور مقدار پشت پوشی کمتری دارد و این پارچه دارای وزن واحد سطح کمی است که از نظر سبک بودن مناسب است.

در میزان پشت پوشی این نکته دارای اهمیت است که اگرچه پارچه ای وزن و ضخامت کمتری داشته باشد و مقاومت حرارتی آن پایین باشد و به اصطلاح خنک‌تر باشد، ممکن است پشت‌پوشی ضعیف موجب عبور نور خورشید از پارچه شده و باعث افزایش دمای سطح پوست و ایجاد حس ناخوشایندی گردد.

تعداد ۲۴ آزمایش بر روی افراد در شرایط واقعی در زیر نور خورشید و برای سه نوع پارچه در دو رنگ سفید و مشکی یعنی پارچه خام و رنگ‌رزی شده انجام شد و در هر سه پارچه، دما در قسمت‌های مختلف بدن دارای روند تا حدودی یکسان است. در شکل ۲، نمودار دمایی برای پارچه‌های کرپ ناز با عرض ۱۵۰ دیده می‌شود رنگ مشکی پارچه‌های چادر باعث جذب بیشتر تابش خورشید در مقایسه با پارچه‌های سفید می‌شود و دمای روی سر، در هر دو نمودار بیش‌ترین مقدار را داشته که تحت تأثیر دو عامل دمای محیط و میزان تابش و در مرتبه بعد فشار و رطوبت هوا هستند.

همچنین در پارچه سفید مقدار دمای روی سر و دمای ریزاقلیم بین موها اختلاف کمی دارند و گرما از پارچه عبور می‌کند.

با توجه به مقاومت حرارتی پارچه‌ها، دمای پشت کمر متأثر از ضریب انتقال حرارت

مطالعه نفوذپذیری هوا در فیلترهای تنفسی پزشکی الکترورسی شده

عارفه صحت^۱ / حسن آقامشروطه^۱ / محسن هادی زاده^۱ / نجمه دهقان^۲ / فاطمه مجلل^۳ / سیدمحمد مشتاقیون^۱

چکیده

نانوالیاف ساخته شده از طریق فرایند الکترورسی می‌توانند به منظور ساخت بسترهای فیلتر کننده در دستگاه کمک تنفسی و نیتلاتور مورد استفاده قرار بگیرند. هدف مطالعه حاضر ارزیابی و مقایسه عملکرد میزان نفوذپذیری هوای بسترهای نانوالیاف ساخته شده با دو نمونه از بسترهای تجاری معمول (فیلتر داخلی و خارجی) مورد استفاده در ساختار فیلتر دستگاه کمک تنفسی است. همچنین بررسی تأثیر پارامترهای الکترورسی از قبیل ولتاژ و سرعت تولید بر روی میزان نفوذپذیری هوای بسترهای نانوالیاف انجام شده است. در این تحقیق، نمونه‌ها با ولتاژها و سرعت تولیدهای متفاوت، توسط دستگاه الکترورسی صنعتی تولید شد. نتایج با استفاده از نرم‌افزار آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آزمون واریانس نشان‌دهنده اثر معنی‌داری روی عامل‌های ولتاژ، سرعت تولید و فشار دستگاه نفوذپذیری هوا است و اثرهای متقابل عامل‌ها نیز تأثیر معنی‌داری داشته است.

۱- مقدمه

فناوری نانو به دلیل عملکرد مطلوب و خواص شگرف مواد در این ابعاد مورد توجه محققان در رشته‌های مختلف قرار گرفته است. امروزه نانوالیاف بیشتر توسط روش الکترورسی تولید می‌شوند. الکترورسی روشی ساده و ارزان برای تولید طیف گسترده‌ای از پلیمرها در قالب الیاف در مقیاس نانو و میکرومتر است. نانوالیاف الکترورسی شده با خواص منحصر به فردی همچون نسبت سطح به حجم بالا، وزن پایه پایین، نفوذپذیری بالا و روزه‌های ریز مناسب برای محدوده وسیعی از کاربردهای فیلتراسیون هستند. فیلترهای الیافی عموماً توسط الیاف با قطرهای در حدود چند میکرومتر ساخته می‌شود که ذرات جامد مثل گردوغبار، گرده، قارچ و باکتری را از هوا حذف می‌کنند. با افزایش نسبت سطح به حجم نانوالیاف، احتمال نشست ذرات هوا پخش

(آئروسول) روی سطح لیف، به طور مؤثری افزایش یافته و به این وسیله بازده فیلتر بهبود می‌یابد. صصاز جمله این فیلترها، فیلتر مبدل حرارتی و رطوبتی است که در مسیر هوای دم و بازدم بیمارانی که نیاز به تنفس مصنوعی دارند یا آهیناً تحت فرآیند بیهوشی واقع می‌شوند، قرار می‌گیرند. این فیلترها برای جلوگیری از انتقال ذرات نامطلوب از طریق گازهای دمیده شده به بیماران و حذف احتمالی ذرات از هوای بازدم استفاده می‌شوند. هوای بازدم شده از بیماران بدحال مبتلا به عفونت ممکن است حاوی پاتوژن‌های باکتریایی یا ویروسی باشد که به طور بالقوه می‌تواند به سایر بیماران، کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و... منتقل شود؛ بنابراین وجود این فیلتر حائز اهمیت است. با توجه به مزایای شناخته شده‌ای که در مورد استفاده از بسترهای نانوالیاف جهت فیلتراسیون توسط محققین مختلف به آن تأکید شده است، در این مقاله سعی

جدول ۱. مشخصه‌های نمونه‌های تولیدی

نمونه تولیدی	دولایه				سه‌لایه			
	(یک طرف اسپان باند محتوی نانوالیاف)				(دو طرف اسپان باند محتوی نانوالیاف)			
کد نمونه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
ولتاژ (kV)	۱۸۰	۱۸۰	۲۱۰	۲۱۰	۱۸۰	۱۸۰	۲۱۰	۲۱۰
سرعت (m/min)	۰/۵	۱/۵	۰/۵	۱/۵	۰/۵	۱/۵	۰/۵	۱/۵



بر این است که اثر عامل‌های ولتاژ و سرعت تولید دستگاه الکترورسی و فشار دستگاه نفوذپذیری هوا بر قابلیت نفوذپذیری هوا در نانوالیاف تولید شده با استفاده از فرآیند الکترورسی مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲- تجربیات

در این تحقیق از خط تولید صنعتی نانوالیاف پلیمری با تکنولوژی بدون نازل استفاده شد. لایه‌نانوالیاف پلی‌اکریلونیتریل بین دو بستر اسپان باند با گرماژها متفاوت قرار گرفت.

به منظور چسبندگی نانوالیاف به بسترها از چسب زیست‌سازگار با غلظت یک درصد استفاده شد.

گروه دیگر نمونه‌ها یک لایه اسپان باند و نانوالیاف بود. محلول پلی‌اکریلونیتریل در حلال دی‌متیل فرمامید با غلظت ۱۰ درصد جهت الکترورسی به مدت ۲ ساعت در دمای اتاق با استفاده از یک همزن مغناطیسی تهیه شد.

شرایط بهینه الکترورسی عبارت بودند از: فاصله نازل تا جمع‌کننده ۱۷ سانتیمتر، ولتاژ ۱۸۰ و ۲۱۰ کیلوولت و سرعت تولید ۰/۵ و ۱/۵ متر بر دقیقه. مشخصه‌های نمونه‌های تولیدی در جدول ۱ نشان داده شده است.

گذردگی هوایی یک منسوج نشان‌دهنده میزان عبور هوا از درون آن است. نفوذپذیری هوا مقدار جریان هوایی را که به طور عمودی از هر سطح پارچه در واحد زمان تحت فشارهای مشخص بین دو طرف پارچه عبور می‌کند؛ نشان می‌دهد و واحد آن CC/S است.

در این تحقیق طبق جدول‌های ۲ تا ۴ مقدار هوای عبور کرده از نمونه‌ها با استفاده از دستگاه اندازه‌گیری نفوذپذیری هوا مدل ۲۱ SDL طبق استاندارد بریتانیا ۵۶۳۶

جدول ۲. نتایج آزمون نفوذپذیری هوای نمونه فیلترهای تجاری

فشار (میلی‌متر آب)	داخلی		خارجی	
	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%
۲	۱۷/۲۶	۳/۱۹	۲۷/۸۳	۴/۱۳
۲۲	۱۵۱/۳۳	۱/۶۶	۲۵۲/۳۳	۳/۶۸
۲۴	۱۶۷/۰۰	۲/۱۶	۲۷۶/۰۰	۳/۶۸
۲۵	۱۷۲/۰۰	۲/۰۸	۲۸۶/۶۶	۳/۸۶
۲۶	۱۸۰/۶۶	۱/۶۹	۲۹۸/۳۳	۳/۳۶
۲۸	۱۹۵/۰۰	۲/۰۵	۳۲۱/۰۰	۳/۴۷

جدول ۳. نتایج آزمون نفوذپذیری هوای نمونه‌های تولیدی دولایه

فشار (میلی‌متر آب)	کد نمونه							
	۱		۲		۳		۴	
	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%
۲	۸/۰۶	۵/۱۲	۱۶/۸۰	۶/۹۹	۹/۰۸	۵/۶۱	۲۱/۹۵	۱۰/۸۴
۲۲	۵۳/۶۶	۶/۴۲	۱۳۷/۱۶	۸/۱۲	۶۱/۵۰	۵/۴۲	۱۹۱/۸۳	۱۲/۸۲
۲۴	۵۹/۶۶	۴/۰۶	۱۵۰/۸۳	۸/۳۳	۷۰/۶۶	۵/۶۷	۲۰۹/۶۶	۱۲/۸۸
۲۵	۶۲/۱۶	۴/۶۰	۱۵۷/۰۰	۷/۸۰	۷۳/۶۶	۵/۵۳	۲۱۸/۰۰	۱۲/۹۳
۲۶	۶۵/۱۶	۵/۵۳	۱۶۴/۰۰	۸/۲۰	۷۷/۳۳	۵/۵۹	۲۲۷/۵۰	۱۳/۰۱
۲۸	۷۰/۳۳	۵/۲۹	۱۷۷/۵۰	۷/۷۶	۸۱/۵۰	۶/۳۳	۲۴۵/۳۳	۱۳/۱۴

جدول ۴. نتایج آزمون نفوذپذیری هوای نمونه‌های تولیدی سه‌لایه

فشار (میلی‌متر آب)	کد نمونه							
	۵		۶		۷		۸	
	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%	میانگین نفوذپذیری هوا (CC/Sec)	CV%
۲	۹/۳۱	۱۲/۱۳	۱۹/۱۰	۷/۹۱	۷/۶۶	۱۴/۸۶	۲۸/۳۳	۹/۷۰
۲۲	۶۵/۳۳	۱۶/۱۶	۱۵۹/۰۰	۹/۵۰	۵۱/۰۰	۲۰/۰۰	۲۴۷/۳۳	۱۰/۲۷
۲۴	۷۲/۰۰	۱۴/۹۸	۱۷۲/۰۰	۹/۳۳	۵۶/۵۰	۱۷/۵۱	۲۶۹/۰۰	۱۰/۳۳
۲۵	۷۵/۱۶	۱۵/۸۲	۱۸۱/۰۰	۸/۹۱	۵۸/۵۰	۱۹/۰۶	۲۷۹/۰۰	۱۰/۳۱
۲۶	۷۸/۶۶	۱۶/۵۹	۱۸۸/۵۰	۸/۶۰	۶۰/۸۳	۱۹/۴۱	۲۹۰/۸۳	۱۰/۴۱
۲۸	۸۵/۳۳	۱۵/۷۵	۲۰۴/۰۰	۸/۵۵	۶۶/۸۳	۱۸/۴۶	۳۱۳/۰۰	۱۰/۳۹

جدول ۶. نتایج آزمون آنووا برای نمونه فیلتر خارجی

Source	Type I Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	175567.403 ^a	5	35113.481	392.093	.000
Intercept	1068965.681	1	1068965.681	11936.563	.000
فشار	175567.403	5	35113.481	392.093	.000
Error	1074.647	12	89.554		
Total	1245607.730	18			
Corrected Total	176642.049	17			

جدول ۵. نتایج آزمون آنووا برای نمونه فیلتر داخلی

Source	Type I Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	64086.311 ^a	5	12817.262	1326.610	.000
Intercept	390963.769	1	390963.769	40465.458	.000
فشار	64086.311	5	12817.262	1326.610	.000
Error	115.940	12	9.662		
Total	455166.020	18			
Corrected Total	64202.251	17			

جدول ۸. نتایج آزمون آنووا برای نمونه‌های تولیدی سه‌لایه

Source	Type I Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1328522.78 ^a	23	57761.860	201.521	.000
Intercept	2309412.106	1	2309412.106	8057.142	.000
ولتاژ	43789.050	1	43789.050	152.772	.000
سرعت	693097.876	1	693097.876	2418.099	.000
فشار	369575.786	5	73915.157	257.877	.000
ولتاژ * سرعت	86284.167	1	86284.167	301.031	.000
ولتاژ * فشار	7152.292	5	1430.458	4.991	.000
سرعت * فشار	114500.703	5	22900.141	79.895	.000
ولتاژ * سرعت * فشار	14122.909	5	2824.582	9.854	.000
Error	34395.502	120	286.629		
Total	3672330.390	144			
Corrected Total	1362918.284	143			

جدول ۷. نتایج آزمون آنووا برای نمونه‌های تولیدی دولایه

Source	Type I Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	766354.650 ^a	23	33319.767	160.232	.000
Intercept	1711387.240	1	1711387.240	8229.937	.000
ولتاژ	34534.028	1	34534.028	166.072	.000
سرعت	371348.047	1	371348.047	1785.786	.000
فشار	274321.267	5	54864.253	263.838	.000
ولتاژ * سرعت	15662.522	1	15662.522	75.320	.000
ولتاژ * فشار	5631.972	5	1166.394	5.609	.000
سرعت * فشار	62031.418	5	12406.284	59.661	.000
ولتاژ * سرعت * فشار	2625.396	5	525.079	2.525	.033
Error	24953.590	120	207.947		
Total	2502695.480	144			
Corrected Total	791308.240	143			

جدول ۹. نتایج مقایسه میانگین‌ها حاصل از آزمون دانکن برای عامل فشار

۲۸	۲۶	۲۵	۲۴	۲۲	۲
					فیلتر داخلی
			۲۵ ۲۴	۲۲	۲
					فیلتر خارجی
			۲۵ ۲۴	۲۲	۲
					نمونه‌های تولیدی دولایه
			۲۵ ۲۴	۲۲	۲
					نمونه‌های تولیدی سه‌لایه



شکل ۱. مقایسه نمونه‌های تولیدی

جدول ۱۰. نتایج آزمون دانکن برای مقایسه نمونه‌های تولیدی با نمونه فیلترهای تجاری

ولتاژ ۱۸۰kV	نمونه‌ها دولایه با سرعت ۰/۵ m/min	نمونه‌ها سه لایه با سرعت ۰/۵ m/min	نمونه‌ها دولایه با سرعت ۱/۵ m/min	نمونه فیلتر داخلی	نمونه‌ها سه لایه با سرعت ۱/۵ m/min	نمونه فیلتر خارجی
ولتاژ ۲۱۰kV	نمونه‌ها سه لایه با سرعت ۰/۵ m/min	نمونه‌ها دولایه با سرعت ۰/۵ m/min	نمونه فیلتر داخلی	نمونه‌ها دولایه با سرعت ۱/۵ m/min	نمونه‌ها سه لایه با سرعت ۱/۵ m/min	نمونه فیلتر خارجی

نمونه‌های تولیدی دولایه با سرعت تولید ۱/۵ متر بر دقیقه نسبت به سرعت تولید ۰/۵ متر بر دقیقه نفوذپذیری هوای بالاتری دارند و نمونه‌های تولیدی دولایه با ولتاژ ۲۱۰ کیلوولت نسبت به ولتاژ ۱۸۰ کیلوولت نفوذپذیری هوای بالاتری دارند. برای نمونه‌های تولیدی سه لایه نیز نتایج به همین صورت است. آزمون دانکن برای مقایسه نتایج نمونه‌های تولیدی با نمونه فیلترهای داخلی و خارجی انجام شد.

مشاهده می‌شود که نمونه‌های تولیدی سه لایه با ولتاژ ۱۸۰ کیلوولت و سرعت تولید ۱/۵ متر بر دقیقه با نمونه فیلتر داخلی و نمونه‌های تولیدی سه لایه با ولتاژ ۲۱۰ کیلوولت و سرعت تولید ۱/۵ متر بر دقیقه با نمونه فیلتر خارجی هم‌گروه شده‌اند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آزمون دانکن در جدول ۱۰ خلاصه شده است.

۴- نتیجه‌گیری

در این مقاله اثر عامل‌های ولتاژ و سرعت تولید دستگاه الکترورسی و فشار دستگاه نفوذپذیری هوا روی بستر نانوالیاف بررسی شد. اثر معنی‌داری روی عامل‌های ولتاژ، سرعت تولید و فشار دستگاه نفوذپذیری هوا وجود دارد و اثرهای متقابل عامل‌ها نیز تأثیر معنی‌داری داشته است به نحوی که با افزایش ولتاژ، سرعت تولید و فشار، نمونه‌ها میزان نفوذپذیری هوا بالاتری دارند.

بی‌نوشت

- ۱- دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد
- ۲- شرکت زیست فناوران بافت همانند ساز مانا

BS در فشارهای ۲، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۸ میلی‌متر آب برحسب CC/SEC اندازه‌گیری شد. میزان نفوذپذیری هوا بر روی ۶ نمونه از قسمت‌های مختلف هر نمونه انجام گرفت.

۳- تجزیه و تحلیل

آنالیز واریانس برای داده‌های به دست آمده از آزمون نفوذپذیری هوا انجام شد. مقادیر کوچک سطح معنی‌داری در جدول‌های ۵ تا ۸ نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف ولتاژ، سرعت تولید، فشار دستگاه نفوذپذیری هوا وجود دارد.

اثرات متقابل متغیرها نیز تأثیر معنی‌داری داشته است. پس هر کدام از عوامل ذکر شده بر روی میزان نفوذپذیری نمونه‌های تولید شده مؤثر هستند.

از آزمون مقایسه چند دامنه دانکن برای مقایسه میانگین بین سطوح فشار بر نفوذپذیری نمونه‌ها استفاده شده است.

از مقایسه میانگین بین سطوح عامل فشار نمونه‌های تولیدی و نمونه فیلتر خارجی مشاهده می‌شود که اختلاف معنی‌داری بین فشارهای ۲، ۲۲، ۲۶ و ۲۸ با فشار ۲۴ و ۲۵ وجود دارد و از مقایسه میانگین بین سطوح عامل فشار فیلتر داخلی مشاهده می‌شود که اختلاف معنی‌داری بین فشارهای ۲، ۲۲، ۲۴، ۲۵ و ۲۶ و ۲۸ وجود دارد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آزمون دانکن در جدول ۹ خلاصه شده است. مقایسه نمونه‌های تولیدی در شکل ۱ نشان داده شده است.

با افزایش فشار نمونه فیلترهای تجاری و نمونه‌های تولیدی، میزان نفوذپذیری هوا بالاتری دارند.



اطلاع‌رسانی

ارزش ۵/۵ میلیارد دلاری بازار منسوجات هوشمند تا سال ۲۰۲۵

کرد برای مثال علایم هشدار دهنده (مثلا خطر مواد شیمیایی)، نظارت بر موقعیت کاربر و پارامترهای محیطی، نظارت بر وضعیت سلامت فرد و نظارت بر چرخه عمر پوشاک محافظ.

این نوع از فناوری‌ها همچنین در بخش لباس‌های کار نیز قابل استفاده‌اند. برای مثال کمپانی تیجین سیستم حفاظت هوشمند (SPS) را عرضه کرده که یک یونیفورم آتش نشانی هوشمند است که از طریق نظارت هوشمند بر داده‌های بدن قادر به پیش‌بینی خطر گرم‌زدگی می‌باشد.

این شرکت یک سری جلیقه خنک‌کننده نیز تولید کرده که با استفاده از تعدادی فن کوچک و با داشتن خاصیت مقاومت در برابر گرما، کندکنندگی شعله و کاهش دمای بدن از آتش‌نشان‌ها محافظت می‌کند.

== لباس‌های ورزشی هوشمند ==

یکی از بخش‌های دیگری که استفاده از منسوجات هوشمند در آن با رشد زیادی همراه بوده بخش لباس‌های ورزشی است.

در این بخش سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی از سوی استارت‌آپ‌ها انجام شده و شرکت‌های مهمی نظیر آندر آرمور، آدیداس و نایک به ثبت رسیده‌اند. در منطقه آسیا پسیفیک شرکت‌هایی نظیر توییتری از هولدینگ ام‌ای‌اس، ماکالت و ای‌آی کیو اسمارت کلوتینگ گام‌های بلندی را در این حوزه برداشته‌اند.

لباس‌های ورزشی هوشمند منسوجاتی هستند که توسط اجزای الکترونیکی اصلاح شده‌اند تا قابلیت حس کردن و نظارت بر پارامترهای مختلف را داشته باشند و اطلاعات ارزشمندی را از وضعیت شخص در اختیار بگذارند. برای مثال می‌توان از حسگرهای بیومتریک در لباس‌های ورزشی استفاده و توسط آنها ضربان قلب، نرخ تنفس و فعالیت ماهیچه‌ها را اندازه‌گیری کرد.

داده‌های به دست آمده بر روی اپلیکیشن‌های مربوطه قرار می‌گیرند تا تجزیه و تحلیل‌های لازم انجام شود برای مثال شدت تمرین و بازیابی، میزان کالری سوزانده شده، سطح خستگی و کیفیت خواب.

از این اطلاعات می‌توان برای بهبود عملکرد و کاهش خطر آسیب‌های جدی استفاده کرد. شرکت ای‌آی کیو موفق به توسعه AiQ-Synertia که لباس هوشمند با قابلیت نظارت بر حرکت می‌باشد، شده است. ورزشکاران حرفه‌ای و

منسوجات هوشمند همچنان یکی از امیدبخش‌ترین بخش‌ها برای رشد و گسترش صنعت نساجی و پوشاک به شمار می‌روند.

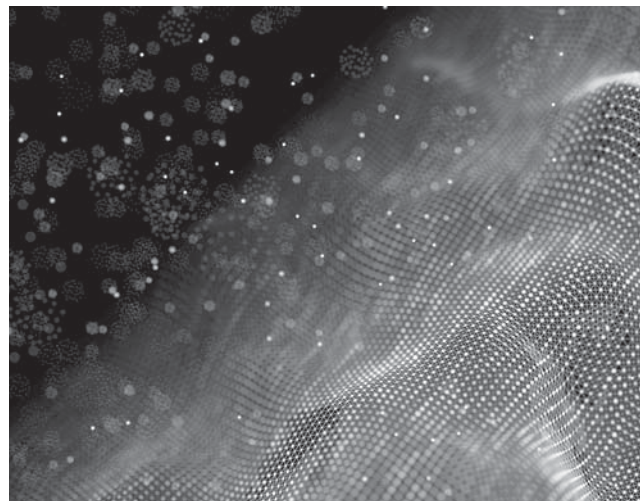
بر اساس اطلاعات به دست آمده از کمپانی Grand View Research ارزش بازار منسوجات هوشمند تا سال ۲۰۲۵ به ۵/۵ میلیارد دلار خواهد رسید که یعنی نرخ رشد ترکیبی سالانه آن بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵، ۳۰/۴ درصد خواهد بود.

علاقه به منسوجات هوشمند برای استفاده در لباس‌های گرم‌کننده، نظارت بر سلامت، بهبود عملکرد و پیشگیری از آسیب در بخش‌های پزشکی، لباس کار، نظامی، دفاعی و ورزشی افزایش یافته است. در این گزارش آمده که آمریکای شمالی با داشتن سهم ۳۳ درصدی بزرگ‌ترین بازار این منسوجات را در اختیار دارد و پس از آن با فاصله کمی آسیا پسیفیک و اروپا قرار می‌گیرند.

== بخش‌های نظامی و دفاعی ==

پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ بخش نظامی و دفاعی بیشترین سهم بازار منسوجات هوشمند را به خود اختصاص دهند. گسترش این بازار به دلیل افزایش هزینه‌های دفاعی و تمرکز بیشتر بر ایمنی سربازان می‌باشد.

از فناوری‌هایی نظیر حسگرها، آشکارسازها، عملگرها و مازول‌های انتقال داده‌ها می‌توان به روش‌های مختلفی برای افزایش ایمنی یونیفورم‌های نظامی استفاده





این فناوری توجهات زیادی را از سوی حوزه های دانشگاهی و همچنین تجاری دریافت کرده است چون این امکان را فراهم می کند تا بتوان منسوجات هوشمند را به روشی پایدارتر شارژ کرد.

برای مثال می توان با استفاده از ابرخازن ها، ژنراتورهای ترموالکتریک، نانوژنراتورهای پیزوالکتریک، نانوژنراتورهای تریبولکتریک و سلول های سوخت زیستی یا سلول های خورشیدی انرژی را از منابع مختلفی نظیر حرکت بدن، حرارت بدن، سیالات زیستی یا خورشید برداشت و ذخیره سازی کرد.

مثالی که می توان از فناوری فوق زد به تیم تحقیقاتی دانشگاه کره مربوط می شود که موفق به توسعه یک ابرخازن بر پایه منسوج کشسان و مقاوم در برابر حرارت برای استفاده در اجزای الکترونیکی پوشیدنی شده است.

این ابرخازن قادر به برداشت و ذخیره سازی موثر انرژی بوده و زمانی که درون منسوج قرار می گیرد می تواند چندین ابزار الکترونیکی را شارژ کند. آزمایشات نشان داد که دوام و ماندگاری ابرخازن جدید در برابر تغییرات دمایی، رطوبتی و تغییر شکل مکانیکی عالی است.

در جای دیگر محققان دانشگاه لافورور در انگلستان و دانشگاه موراتوا در سریلانکا موفق به توسعه پارچه ای شده اند که درون آن نانوژنراتورهای تریبولکتریک قرار داده شده است و می توان آن در لباس مورد استفاده قرار داد و اجزای الکترونیکی کم مصرف را شارژ کرد.

واضح است که با وجود پیشرفت های صورت گرفته از جنبه فناوری و روش های تولید بخش منسوجات هوشمند در حال رشد و کامل شدن است.

با این حال همچنان چالش هایی از لحاظ اطمینان پذیری، حریم خصوصی داده ای، پایداری، پایان عمر محصول و هزینه های سربار وجود دارد.

افزایش سرمایه گذاری و شراکت ها در آینده می تواند به از میان برداشتن بعضی از این موانع کمک کرده و امکان توسعه تجاری منسوجات هوشمند را فراهم کند.

مرجع:

Victoria Nickerson, "Smart Textiles Market Worth US\$5.5bn by 2025", WTIN, November 2023

تهیه و تنظیم: سعید جلالی قدیری

مربیان می توانند از این لباس برای تجزیه و تحلیل و بهبود عملکرد در طول تمرین استفاده کنند.

روش های مراقبت از راه دور

منسوجات هوشمند همچنین به دلیل افزایش نیاز به مراقبت های شخصی و از راه دور در بازار مراقبت های بهداشتی نیز توجهات زیادی را به خود جلب کرده اند. منسوجات هوشمند پوشیدنی اغلب مجهز به حسگرها و عملگرهایی هستند که می توانند به عنوان ابزارهای تشخیصی برای نظارت از راه دور و در لحظه بر علائم فیزیولوژیکی و فعالیت های بیمار مورد استفاده قرار بگیرند.

داده های به دست آمده از این سیستم ها را می توان به اینترنت اشیا پزشکی (IoMT) منتقل و در آن ذخیره کرد و در نتیجه امکان تشخیص موثر و نظارت از راه دور بر روی شرایط مختلف فرد را فراهم نمود.

فناوری منسوجات هوشمند می تواند مسیر مراقبت های بهداشتی را از درمان به سمت پیشگیری و مداوای سریع تغییر دهد.

یکی از شرکت های فعال در زمینه منسوجات هوشمند مربوط به مراقبت های بهداشتی کمپانی ژاپنی زنوما است که برای نخستین بار محصولات پوست الکترونیکی Sleep & Lounge را برای سالمندان توسعه داده است.

این محصولات شامل پیژامه و لباس راحتی با قابلیت تجزیه و تحلیل وضعیت خواب فرد و تنظیم خودکار محیط اتاق بر اساس آن، نظارت بر سطح فعالیت شخص و تشخیص سقوط می شود.

پس از آن شرکت موفق به توسعه پوست الکترونیکی Holter ECG Service که در واقع یک الکتروکاردیوگرام پوشیدنی برای نظارت بیمار از راه دور می باشد، شده است.

آینده

بازار منسوجات هوشمند در حال حرکت در مسیری است که به سمت کوچک سازی اجزای الکترونیکی و به کارگیری آنها به صورت یکپارچه درون منسوجات پیش می رود تا در نهایت لباس های هوشمند راحت در اختیار داشته باشیم.

این مسیر شامل توسعه اجزای الکترونیکی کشسان و با انعطاف پذیری بالا می شود که باعث می شوند لباس های هوشمند راحت تر بر روی بدن شخص قرار بگیرد.

با استفاده از روش های مختلفی می توان به این هدف دست پیدا کرد از جمله به کارگیری اجزای الکترونیکی درون الباف یا نخ و یا پوشش دهی یا چاپ آنها به طور مستقیم بر روی سطح پارچه.

علاوه بر آن دانشگاهیان نیز به دنبال یافتن مواد اولیه جایگزین مانند پلیمرهای رسانا و مواد اولیه دوبعدی (برای مثال گرافین، نیتريد بور هگزاهگونیال، مکسین ها، نقاط کوانتومی و غیره) برای تولید اجزای الکترونیکی انعطاف پذیر و کشسان هستند

تحقیق پیرامون استفاده از منسوجات هوشمند برای تولید و ذخیره سازی انرژی نیز احتمالاً در چند سال آینده گسترده تر خواهد شد.



رگ حیات باشگاه‌های فوتبال

وجود اسپانسر در باشگاه‌های فوتبال موضوع مهمی محسوب می‌شود و برای تیم‌ها و شرکت‌ها مزایا و فواید متعددی دارد. منابع مالی می‌توانند در بهبود عملکرد تیم و رقابت در رقابت‌های مختلف و همچنین توسعه باشگاه نقش مهمی ایفا کنند.

* محبوب‌ترین اسپانسرهای فوتبال

محبوب‌ترین اسپانسرهای فوتبال به عنوان شرکت‌ها و برندهایی شناخته می‌شوند که تیم‌های فوتبال را حمایت مالی کرده و معمولاً نام و لوگوی آن‌ها روی لباس تیم‌ها قرار می‌گیرد. در ادامه به معرفی برخی از محبوب‌ترین اسپانسرهای فوتبال خواهیم پرداخت.

نایکی: یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های تولیدکننده لباس و تجهیزات ورزشی است و در حال حاضر برندهای بسیاری از تیم‌های برجسته فوتبال از جمله بارسلونا، پاریس سنت ژرمن، چلسی و اینتر میلان را حمایت می‌کند.

آدیداس: نیز یکی دیگر از برندهای معروف و محبوب در صنعت ورزش به حساب می‌آید و اسپانسرینگ تیم‌هایی مانند رئال مادرید، منچستر یونایتد، بایرن مونیخ و یوونتوس را برعهده دارد.

پوما: یکی دیگر از شرکت‌های مشهور و پرطرفدار در زمینه لباس ورزشی است و تیم‌هایی مانند میلان، بوروسیا دورتموند، آرسنال و منچستر سیتی را مورد حمایت قرار می‌دهد. مهم است بدانید که در لیست بالا تنها برخی از محبوب‌ترین اسپانسرهای فوتبال جای گرفتند.

شرکت‌های دیگری نیز وجود دارند که تیم‌های فوتبال را حمایت کرده و از محبوبیت بالایی برخوردار هستند.

همچنین، اسپانسرها و تیم‌های حمایت شده ممکن است با گذر زمان تغییر کنند و بسته به قراردادهای تجاری جدید، شرکت‌ها و برندهای دیگری می‌توانند جایگزین شوند.

منبع: گسترش نیوز (با تلخیص)

اسپانسرینگ یکی از روش‌های مرسوم برای تأمین مالی باشگاه‌های فوتبال است. باشگاه‌ها اغلب با شرکت‌ها و برندهای تجاری قراردادهای اسپانسر می‌بندند تا درآمد زیادی کسب کرده و از این طریق بودجه خود را تقویت کنند.

اسپانسرها به طور عمده می‌توانند از شرکت‌های بزرگ، برندها، بانک‌ها، شرکت‌های پوشاک، شرکت‌های تجهیزات ورزشی و شرکت‌های فناوری باشند.

در بسیاری از موارد، اسپانسر نام و لوگوی خود را روی پیراهن تیم‌های فوتبال قرار می‌دهند. همچنین، آن‌ها می‌توانند حق استفاده از نام استادیوم، تجهیزات تمرینی یا تجهیزات دیگر باشگاه را خریداری کنند.

این قراردادهای اسپانسر معمولاً به مدت مشخصی منعقد می‌شوند و درآمد قابل توجهی برای باشگاه‌ها ایجاد می‌کنند. باشگاه‌های موفق و معروف جهان معمولاً قراردادهای اسپانسر بسیار پرباری دارند.

به عنوان مثال، باشگاه‌هایی مانند بارسلونا، رئال مادرید، منچستر یونایتد، بایرن مونیخ و یوونتوس همه از قراردادهای اسپانسر بزرگی بهره می‌برند که به آن‌ها اجازه می‌دهد تا درآمد زیادی کسب کرده و در سطح بین‌المللی رقابت کنند.

به طور کلی، اسپانسرینگ باشگاه‌های فوتبال یک رابطه متقابل بین تجارت و ورزش است.

اسپانسرها از طریق این قراردادهای فرصتی برای تبلیغات و افزایش شناخت برند خود در سراسر جهان دارند، در حالی که باشگاه‌ها به منابع مالی لازم برای توسعه و پیشرفت خود دست پیدا می‌کنند.

* اهمیت تبلیغات و بازاریابی

برای تأمین یک محیط حرفه‌ای و مناسب برای بازیکنان و هواداران، باشگاه‌ها باید در تجهیزات و امکانات ورزشگاه سرمایه‌گذاری کنند.

این امر شامل به‌روزرسانی زمین بازی، صندلی‌ها، نورپردازی، تجهیزات صوتی و تصویری، وسایل ایمنی و غیره می‌شود.



کاربرد الیاف در آسفالت

تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب‌مراد

قیر: یک ماده است که در ساخت آسفالت بسیار مهم و اثرگذار است. این ماده چسبنده که در درجه دمای بسیار بالا می‌باشد و به صورت مایع است می‌تواند با سنگدانه‌ها مخلوط شود و به آن‌ها بچسبد و در نهایت آسفالت تولید نماید. در درجه دمای معمولی قیر یک ماده ویسکو الاستیک است که قابلیت چسبندگی مطلوبی دارد و در برابر نفوذ آب نیز بسیار بادوام و مستحکم است. کاربردهای قیر طبیعی در روسازی آسفالت بسیار زیاد است.

*معایب این نوع از آسفالت‌ها

بعضی از آسفالت‌ها هستند که در اثر خستگی، و شیار که بر روی آسفالت در اثر افزایش بار محوری، روان شدن آسفالت در اثر گرما، کنده شدن و خرد شدن سنگدانه‌ها و غیر مرتبط به قیر مصرفی می‌باشد.

بر همین اساس دانشمندان شیمی تمامی تلاش خود را در بهبود خواص قیر دارند تا بتوانند قیر با کیفیت و مناسبی را تولید نمایند هر چه قیر با کیفیت‌تر باشد آسفالت بهتر و مقاوم‌تری نیز خواهید داشت.

نخستین مواد اصلاح‌کننده پلیمرها هستند که آن‌ها به عنوان یک ماده افزودنی به قیر مورد استفاده قرار می‌گرفتند به دلیل این که:

مبدا پلیمرها و قیرها هر دو ماده خامی به نام نفت هستند به همین علت می‌توان ساختار و ماهیت اصلی آن‌ها را با هم مقایسه نمود.

با کمک گرفتن از فرایندهای شیمیایی می‌توان دریافت که پلیمرهای جدید و بروز



سال‌ها پیش آسفالت به صورت معمولی یعنی با قیر و سنگدانه‌ها مخلوط می‌شد و مورد استفاده قرار می‌گرفت اما در حال حاضر به علت داشتن خواص و کاربردهایی که آسفالت‌ها دارند می‌توان با به کار بردن آن‌ها تمامی مشکلات از این دست را برطرف نمود از جمله آن‌ها: ترک خوردن، شیار شدید، فرسوده شدن بر اثر نمک‌ها، تا شدن و گرم شدن بیش از اندازه در اثر گرما یا شکننده بودن آسفالت‌ها در اثر سرمای شدید و سایر موارد دیگر از این دست می‌باشد.

با توجه به ایمنی و قابل‌درسترس بودن به جاده‌ها که از مهم‌ترین اصول راهسازی برای جاده‌های مدرن است به دلیل ایجاد صدای ناهنجاری که تولید می‌کنند.

یعنی دارای سطحی کاملاً هموار می‌باشند که از جمع شدن آب بر روی جاده پیشگیری می‌کنند از مهم‌ترین مواردی که اکنون برای این منظور استفاده می‌کنید نتایج مطلوبی را به همراه خواهد داشت، پلیمر نام دارد.

*کاربردهای پلیمر

پلیمرها کاربردهای مختلفی دارند که می‌تواند تاثیر به‌سزایی بر روی خواص آسفالت‌ها داشته باشد از قبیل:

به کار بردن پلیمرها برای اصلاح خواص قیر

- استفاده نمودن از شبکه‌های پلیمری برای ساده‌تر شدن آسفالت‌ها

- به کار بردن پلیمرها برای اصلاح قیر PMB₂





کاهش ۳۵٪ ضخامت آسفالت



افزایش حداقل ۵۰٪ عمر بیشتر آسفالت

دارای خواص و فواید خوب و مناسبی هستند.

پلیمرها دارای قابلیت بازیافت شدن هستند و همچنین بسیار پایدار و مقاوم نیز می‌باشند و از نظر قیمت و هزینه‌ها نیز مقرون به صرفه هستند.

در میانه‌های دهه ۷۰ میلادی یک شرکت نفتی موفق شده است که با افزودن EVA۳، قیری با انعطاف بسیار بالا دست پیدا کند بعد از مدتی دانشمندان شیمی موفق شدند که SBS۴ را کشف نمایند و خواص قیر را باز هم بهبود دهند.

* کاربردهای الیاف آسفالت

از کاربردهایی که الیاف آسفالت دارند می‌توان اشاره کرد که این نوع از محصولات از کربن و مش پلی الفین هستند و می‌توانند بهترین گزینه برای افزایش طول عمر و همچنین برای بالا بردن کیفیت آسفالت هستند.

از دیگر مزیت‌هایی که می‌توان برای الیاف آسفالت بر شمرده این است که این نوع الیاف دارای قیمت مناسب و مطلوبی هستند.

امروزه استفاده از آسفالت برای راه‌سازی بسیار رایج است و از انواع مختلف آسفالت برای جاده‌سازی استفاده می‌شود.

از این نوع آسفالت‌ها برای کم کردن ترک‌های حاصل از کشش مستقیم آسفالت استفاده می‌شود از الیاف آسفالت ساخته شده در این واحد تولید که در انواع مختلفی تولید می‌شود. مواد تشکیل دهنده الیاف مش فیبرله شده پلی پروپیلن و پلی الفین و الیاف آرامید یا پلی استر برای آسفالت‌های گرم، نیمه گرم و همچنین لکه گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

* موارد استفاده از الیاف آسفالت

از الیاف آسفالت می‌توان برای این مصارف استفاده کرد:

خیابان‌ها و مسیرهای شهری

پل‌ها و عرشه‌های اسکله‌های کشتی

جاده‌ها و بزرگراه‌ها

ایستگاه اتوبوس

پل پایانه‌های مسافربری

پارکینگ‌های کوچک و بزرگ

باند فرودگاه و راه‌سازی

* ویژگی‌های آسفالت‌های مسلح شده با الیاف متنوع:

- پیشگیری از برهنه شدن سنگدانه‌های مخلوط آسفالتی و خرابی رطوبتی

- افزایش مقاومت در برابر مکانیزم خستگی و ترک خوردگی‌هایی از این دست که نیروها در سراسر لایه مسلح و پایین بودن تنش‌های موضعی ۵۰ درصد عمر

بیشتر لایه مسلح

- مانع به وجود آمدن ترک‌های حرارتی و انقباضی

- کاهش تغییرات شیار افتادگی و قیرزدگی روسازی آسفالت‌ها

- کاهش فرایندهای سخت شدن و سیر شدگی قیر

- بالا رفتن میزان مقاومت کششی آسفالت و استحکام مارشال

- کاهش ضخامت لایه زیرسازی

- کاهش حجم عملیات آسفالتی و کاهش مصرف قیر

قابلیت اختلاط یکنواخت و کامل در دستگاه مخلوط کارخانه آسفالت در کوتاه‌ترین

زمان و عدم نیاز به کنترل وزن به صورت بسته بندی شده و حذف خطای توزین

این الیاف حاصل میکس پارا آرامید و الیاف مش فیبرله شده با مدول و مقاومت بالا

از مواد پلی پروپیلن اصلاح شده است.

* الیاف پارا آرامید

این نوع از الیاف که از نخ و پارچه بافته شده‌اند به عنوان یک بخش از مواد

کامپوزیتی هستند که به صورت نخ و الیاف در مخلوط آسفالتی مورد استفاده قرار

می‌گیرند.





* الیاف فولادی:

از پر مصرف‌ترین و بهترین نوع الیاف، الیاف فولادی است که به دلیل شکل‌پذیری، تأمین‌پذیری در جسم آسفالت و مقاومت کششی مطلوب، نظر اکثر طراحان را به خود جلب کرده است.

از آنجا که در ایران الیاف فولادی تولید و یا وارد نمی‌شوند، اغلب مهندسان و مشاوران از این فن‌آوری بی‌اطلاع و یا کم‌اطلاع بوده و همچنین به دلیل مشکلات تهیه آن، از قبیل ارزبری، هزینه حمل، حقوق گمرکی و ... در ردیف کالاهای گران‌قیمت به حساب می‌آید و اقتصادی نیست.

برای رفع این مشکل مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، اقدام به ساخت نوعی الیاف فولادی موجدار نموده که از مفتول‌های داخلی ساخته شده است.

الیاف فولادی به طور تصادفی در تمام جهات آسفالت پخش می‌کنند. با استفاده از این نوع الیاف می‌توان ترک‌های حاصل از کشش مستقیم را کنترل کرد.

زیرا پس از ترک خوردن آسفالت سریعاً الیاف به عنوان پل ارتباطی بین دو قطعه جدا شده عمل کرده و نیروهای کششی را انتقال می‌دهند و یکپارچگی قطعه تضمین می‌گردد. به همین جهت تعداد ترک‌ها در آسفالت افزایش یافته ولی طول، عرض و عمق آنها به شدت تقلیل می‌یابد.

* نتیجه‌گیری:

از همه این مطالب می‌توان این چنین نتیجه‌گیری کرد که استفاده از الیاف در آسفالت هزینه اقتصادی کمتری خواهد داشت و با توجه به نیاز کشور در زمینه‌های راه و باندهای فرودگاه، استفاده از آسفالت‌های الیافی و ایجاد کارخانه‌های تولید آسفالت‌های الیافی پیش‌ساخته کمک‌شایانی هم در اقتصاد کشور و هم زمینه‌های ایجاد اشتغال را فراهم خواهد کرد. این در شرایطی است که الیاف در داخل کشور تولید شود.

در ضمن استفاده از الیاف در آسفالت باعث افزایش عمر مفید و دوام آسفالت و خاکریز در مقابل عوامل محیطی و بارگذاری می‌شود که در زمان طولانی این باعث صرف هزینه کمتری خواهد شد.

منابع در دفتر نشریه موجود است.

امروزه از این نوع پارا آمیدها در صنایع مختلفی به کار می‌رود از جمله لاستیک‌های دوچرخه، بادبان‌های مسابقه و سایر ابزارها و وسایل دیگر در ضمن می‌توان گفت از مخلوط‌های آسفالتی نیز به دلیل این که میزان مقاومت آن‌ها در مقایسه به وزن شان بسیار زیاد است بر همین اساس وزن یکسانی دارند که تقریباً می‌توان گفت که پنج برابر فولاد مستحکم‌تر و مقاوم‌تر هستند. از فیبرهای تکه تکه شده پارا آمیدی نیز به عنوان بهترین گزینه برای استفاده نمودن از آزیست در لنت ترمز سرامیکی به کار می‌روند.

به منظور ایجاد شرایط ایزوتروپ و به منظور ایجاد سیستمی که بتواند در تمام جهات به طور تقریباً یکنواخت سبب افزایش نرمی شده و مقاومت کششی را نیز حفظ کند، استفاده از رشته‌های نازک و کوتاه که به صورت تصادفی در تمام جهات در آسفالت توزیع شود؛ روش مناسبی به نظر می‌رسد.

این رشته نازک «الیاف» نامیده می‌شوند که دارای انواع و شکل‌های مختلف بوده و کاربردهای متعددی دارند. از جمله آنها الیاف فولادی، پلیمری، شیشه‌ای و ... می‌باشد. قابلیت انعطافی که آسفالت الیافی دارد، همانند خواص مواد پلاستیکی باعث می‌شود که آسفالت الیافی گسیختگی ناگهانی نداشته باشد.

از آنجا که الیاف فولادی در جسم آسفالت به طور سه بعدی به بیان بهتر چند بعدی پراکنده می‌شود

در صورت تشکیل یک ترک در جهات مختلف، الیاف اتصالاتی را به وجود می‌آورد و از گسترش ترک جلوگیری می‌نماید بنابراین رشته‌های الیاف به طور فعال در محدود کردن عرض ترک‌ها وارد عمل شده و به تشکیل ریز ترک‌های زیاد همکاری می‌نماید و در نتیجه قابلیت بهربرداری آسفالت را افزایش می‌دهد این مورد به ویژه در دال‌های مهار شده، همانند روسازی‌های آسفالتی که در آنها اصطکاک بستر مانع انقباض و انبساط می‌شود، شدیداً به چشم می‌خورد.

شایان ذکر است که عملکرد الیاف فولادی و بهبود خواص مکانیکی در آسفالت، به عوامل زیادی از قبیل طرح اختلاط جنس الیاف، مقدار الیاف، شکل الیاف، نسبت ظاهری (l/d) و ... وابسته است.

* کاربری‌های آسفالت الیافی:

یک باند مناسب برای فرود هواپیما و مقابله با شرایط جوی و اثر ضربه ایجاد می‌نماید که باند پرواز نرم پر طاقت و ضربه‌پذیر باشد لذا به کاربری الیاف در رویه باند فرودگاه بسیار مناسب می‌باشد. در طرح جاده‌ها و بزرگراه‌های پر ترافیک جایگزینی الیاف بسیار مقرون به صرفه و اقتصادی خواهد بود زیرا موجب کاهش ضخامت آسفالت ریزی، کاهش عرض ترک‌های ناشی از جمع‌شدگی و کنترل عرض ترک‌های انقباضی و انبساطی می‌شود. همچنین موجب افزایش مقاومت روسازی در برابر ضربه، خستگی و کاهش آثار مخرب عوامل جوی می‌باشد ضمن اینکه در پل‌ها و عرشه اسکله‌ها موجب کاهش بار مرده به علت کم شدن ضخامت دال، جلوگیری از تغییر شکل رویه و کاهش تنش‌های حرارتی و مقاومت در برابر خوردگی و فرسودگی خواهد شد.

چالش در صنعت برای توسعه الیاف پایدارتر



مقرون به صرفه تر برای مصرف کنندگان شده است. در این میان پیشروی بی‌امان محصولات فست فشن را نیز نباید فراموش کرد.

هم زمان استفاده از الیاف در بخش‌های غیرپوشاکی نیز در حال افزایش است برای مثال حمل و نقل، فیلتراسیون، ساخت و ساز، تجهیزات محافظتی، کشاورزی، بسته‌بندی، پزشکی و سلامت. استفاده از الیاف در منسوجات بی‌بافت و کامپوزیت‌های بر پایه الیاف نیز دایما در حال رشد است.

تداوم مسیر رشد

لوتز والتر، دبیرکل پلتفرم فناوری اروپا برای آینده منسوجات و پوشاک با در کنار هم گذاشتن موارد فوق پیش‌بینی می‌کند که مصرف جهانی الیاف در طول ۲۵ سال آینده همچنان دارای رشد سه درصدی خواهد بود حتی اگر رشد جهانی جمعیت و مصرف در صنعت مد در کشورهای توسعه یافته «جهان شمال» به دلیل نگرانی‌های مربوط به پایداری مهار شده باشد.

در اروپا به دلیل رشد جمعیت تقریباً صفر و افزایش سریع جمعیت سالخورده که باعث کاهش مصرف منسوجات خانگی و پوشاک می‌شود، شاهد افزایش حجم الیاف مصرفی نخواهیم بود. افزایش تقاضا برای منسوجات بی‌بافت پزشکی و

برای پاسخ دادن به تقاضای جهانی در حال رشد برای مواد اولیه بر پایه الیاف و منسوجات به الیاف پایدارتری نیاز است.

با وجود استفاده از الیاف در طیف گسترده‌ای از محصولات و موارد کاربردی مختلف با رشد اقتصادی سریع و افزایش رفاه در بسیاری از کشورهای جهان، رکود یا حتی کاهش مصرف جهانی الیاف یک احتمال بعید به نظر می‌رسد. چنانچه نرخ رشد مورد نظر ادامه پیدا کند، منبع تامین ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلیون تن الیاف مازاد چه خواهد بود و از کدام مواد اولیه غیرفسیلی باید این الیاف را تهیه کرد؟

تولید جهانی الیاف در طول حدود پنجاه سال گذشته پنج برابر شده و از ۲۵ میلیون تن در سال ۱۹۷۰ به ۱۲۷ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ رسیده است.

این افزایش تولید معادل نرخ رشد ترکیبی سالانه حدود ۳ درصد بوده و عمدتاً ناشی از رشد جمعیت به ویژه افزایش طبقه متوسط مرفه‌تر در در مناطق در حال توسعه نظیر چین، هند، برزیل، مکزیک، ترکیه، اندونزی و سایر کشورهای جنوب شرقی آسیا یا «جهان جنوب» که در میان پرجمعیت‌ترین اقتصادهای جهان قرار می‌گیرند، است.

علاوه بر آن افزایش کارایی در فرایندها و کاهش هزینه‌ها در زنجیره نساجی از تولید الیاف بشرساخت گرفته تا تولید پوشاک و لجستیک منجر به تولید لباس‌های



مبارزه با تغییرات اقلیمی در حال کنار گذاشتن این منابع است.

والتر می‌گوید: مشکلات دیگر این الیاف به خصوصیات آنها مربوط می‌شود؛ بیشتر افراد همچنان پنبه را به دلیل راحتی آن به ویژه در تماس با پوست ترجیح می‌دهند. مشکل دیگر نیز به تجزیه بسیار آهسته بیشتر الیاف مصنوعی مربوط می‌شود. مقادیر زیاد این الیاف به شکل میکروپلاستیک‌ها باعث آسیب به محیط زیست می‌شود.

از سوی دیگر الیاف سلولزی بشرساخت از این جهت که از مواد اولیه تجدیدپذیر زیست پایه تهیه می‌شوند مشابه الیاف طبیعی هستند. ماده اولیه مورد استفاده معمولاً چوب است هرچند که در عمل هر ماده اولیه غنی از سلولز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد حتی ضایعات منسوجات پنبه‌ای.

الیاف سلولزی بشرساخت مانند تمامی الیاف مصنوعی طی یک فرایند صنعتی که در آن الیاف معمولی به صورت مقیاس پذیر و با هزینه تولید پایین تولید می‌شود، تولید می‌گردد.

معایب بالقوه تولید این الیاف شامل پایداری منابع مواد اولیه نظیر جنگل زدایی و ردپا و خطر آلاینده‌گی فرایندهای تولیدی حاوی مواد شیمیایی به ویژه فرایند متداول تولید ویسکوز می‌باشد.

والتر گفت: با این حال معایب موجود قابل برطرف شدن بوده و بنابراین احتمالاً الیاف سلولزی بشرساخت بیشترین و مهم‌ترین نوع از الیاف هستند که به صورت بالقوه می‌توانند برطرف کننده نیازهای جهانی برای الیاف نساجی پایدار باشند به ویژه این که با بهبود فرایندهای تولید ویژگی‌های این الیاف نیز قابل بهبود است و با ایجاد تنوع در آن‌ها می‌توانند به عنوان الیاف جایگزین به ویژه برای پنبه مورد استفاده قرار گیرند.

■ الیاف بر پایه بیوپلیمرها

در کنار الیاف سلولزی بشرساخت بسیاری دیگر از الیاف بر پایه بیوپلیمرهای به دست آمده از مواد اولیه مختلف در دست توسعه بوده و یا در حال استفاده در موارد صنعتی هستند مانند الیاف تهیه شده از پلی لاکتیک اسید یا پلی اتیلن ترفتالات زیست پایه و یا پلی آمید.

والتر عقیده دارد که فرایندهای توسعه این الیاف باید سرعت بخشیده شود. او می‌گوید: چنانچه بخواهیم در آینده الیاف فسیلی را به صورت صددرصد جایگزین کنیم به طیف گسترده تری از الیاف زیست پایه به دست آمده از مواد اولیه مختلف و با ویژگی‌های گسترده نیاز است.

مسیر توسعه این الیاف برای مثال کنف طولانی و مخاطره آمیز است چون باید هم زمان با مواردی نظیر تامین مواد اولیه با چالش‌های مربوط به پردازش و بازار نهایی نیز سر و کار داشت. علاوه بر آن هزینه الیافی که در ابتدا در مقیاس کوچک تولید می‌شوند با الیاف موجود قابل رقابت نیست.

■ نرخ بازیافت الیاف-به-الیاف

یکی دیگر از روش‌های تجدیدپذیر کردن الیاف نساجی در کنار استفاده از مواد اولیه زیست پایه بازیافت و جذب دی اکسید کربن است. با این حال مشکل

بهداشتی، منسوجات فنی و کامپوزیت‌ها نیز چندان جبران کننده کاهش مصرف منسوجات خانگی و پوشاک نخواهد بود.

در آمریکای شمالی که دارای جمعیت سالم بیشتری می‌باشد اما هم‌زمان جمعیت سالخورده آن نیز در حال افزایش است، احتمالاً شاهد کاهش رشد مصرف الیاف خواهیم بود.

با این حال رشد مصرف الیاف در اقتصادهای تازه توسعه یافته همچنان ادامه خواهد داشت و مدرنیزه کردن شهرها، زیرساخت‌ها و خدمات در این کشورها انجام خواهد شد که خود باعث افزایش مصرف الیاف می‌شود حتی اگر نرخ رشد جمعیت کاهش یافته و حتی منفی شود مانند چین.

با این وجود اگر کشورهایی با سریع‌ترین میزان رشد جمعیت که عمدتاً کشورهای آفریقایی هستند موفق به بهبود ثبات سیاسی و رفاه اقتصادی خود شوند به معنای یک تا دو میلیارد مصرف کننده اضافی است که مصرف جهانی الیاف را در دهه‌های آینده افزایش خواهد داد.

والتر چنین نتیجه‌گیری می‌کند که رکود یا حتی کاهش مصرف جهانی الیاف نساجی به این زودی اتفاق نخواهد افتاد. نرخ رشد ترکیبی سالانه ۲ درصدی منجر به تولید و مصرف جهانی ۲۱۵ میلیون تن الیاف تا سال ۲۰۵۰ خواهد شد. نتیجه نرخ رشد ۳ درصدی نیز ۲۷۵ میلیون تن خواهد بود. پرسش اینجاست که این ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلیون تن الیاف مازاد از کجا تامین خواهد شد و مواد اولیه مورد نیاز برای تولید آن‌ها از چه منبعی تهیه می‌شود؟

■ محدودیت‌های الیاف طبیعی

والتر با نگاهی به روند تولید الیاف در طول ۲۰ تا ۳۰ سال گذشته به این نتیجه می‌رسد که پتانسیل چندان برای رشد الیاف طبیعی به ویژه پنبه وجود نداشته است. این موضوع دلایل مختلفی دارد از جمله پسرفت خاک، کمبود آب و پراکندگی مراکز شهری که تغییر آن نیز دشوار است.

با این حال در مناطقی که کشت پنبه و بازدهی آن کم است به ویژه مناطق در حال رشد تحت سلطه خرده مالکان نظیر هند و آفریقای جنوب صحرا با گذشت زمان امکان بهبود وضعیت وجود دارد.

والتر می‌گوید: پیش بینی دو برابر شدن تولید جهانی پنبه تا سال ۲۰۵۰ همچنان بسیار غیرمحمتمل به نظر می‌رسد. سایر الیاف طبیعی نظیر پشم، کتان، کنف، ابریشم و غیره بخش کوچکی از کل را به خود اختصاص می‌دهند و عوامل مختلفی وجود دارد که رشد محسوس آن‌ها را به طور جدی محدود می‌کند.

در این میان کنف دارای بهترین چشم انداز است اما توسعه شیوه‌های کشاورزی، شیوه‌های پردازش صنعتی در کنار نیاز به دانش و بازار نهایی پیچیده، هزینه بر و زمان‌بر است.

■ معایب الیاف بشرساخت

تولید الیاف بشرساخت در مقایسه با الیاف طبیعی به آسانی مقیاس پذیر است که باعث شده این الیاف در طول دهه‌های اخیر بسیار برجسته شوند. با این حال الیاف بشرساخت عمدتاً دارای منابع فسیلی غیر تجدیدپذیر هستند که جهان در راستای



است و باید بر چالش های فنی و اقتصادی به ویژه هزینه و ردپای زیست محیطی انرژی مصرف شده غلبه کرد.

والتر می گوید: مزیت این روش این است که الیاف تولید شده شناخته شده و معتبر هستند که باعث می شود مشکلات مربوط به مصرف نهایی محدود شود. این که تا سال ۲۰۵۰ الیاف بر پایه دی اکسید کربن چه درصدی از الیاف را تشکیل می دهند امروزه تنها به صورت نظری قابل بیان است اما نقش مهم آنها در آینده کاملاً قابل قبول می باشد.

■ زنجیره الیاف کاملاً تجدیدپذیر

پیشنهاد والتر این است که بخش نساجی باید هر سه منبع اصلی مواد اولیه تجدیدپذیر را در نظر بگیرد: بیوسفر یا زیست کره به شکل الیاف طبیعی یا بر پایه پلیمرهای زیستی، تکنوسفر (همه اشیا ساخته بشر بر روی کره زمین) برای مواد اولیه بازیافتی پس از مصرف و اتمسفر برای مواد اولیه لیفی بر پایه دی اکسید کربن.

او گفت: "اگر قرار بود نحوه توزیع الیاف کاملاً تجدیدپذیر تا سال ۲۰۵۰ را حدس بزنم به این شکل بود که الیاف زیست پایه دارای سهم ۵۰ تا ۶۰ درصدی (به طور مساوی بین الیاف طبیعی، الیاف سلولزی بشرساخت و سایر زیست پلیمرها تقسیم می شد)، الیاف بازیافتی دارای سهم ۲۰ تا ۳۰ درصدی و الیاف بر پایه دی اکسید کربن دارای سهم ۱۰ تا ۲۰ درصدی بودند.

این بدان معناست که الیاف زیست پایه باید در مقایسه با امروز رشد ۵ برابری داشته باشند و از ۳۰ میلیون تن حال حاضر به حدود ۱۵۰ میلیون تن تا سال ۲۰۵۰ برسند. الیاف بازیافتی و بر پایه دی اکسید کربن نیز باید از تقریباً صفر به ترتیب به ۵۰ تا ۶۰ میلیون تن و ۲۵ تا ۳۰ میلیون تن برسند.

این امر شدنی نیست مگر با انجام نوآوری های عظیم در جهان و تلاش برای افزایش مقیاس برای تولید الیاف زیست پایه، بازیافتی و بر پایه دی اکسید کربن در مقادیر و با هزینه ای که امکان تبدیل مواد اولیه فسیلی به مواد اولیه تجدیدپذیر بدون هیچ گونه کمبود یا افزایش نجومی قیمت ها و ایجاد اختلال در صنعت و بازار نهایی وجود داشته باشد.

والتر می گوید: اگر در این مسیر موفق نباشیم، کارخانجات تولید الیاف مصنوعی بر پایه نفت که امروزه در چین، هند و خاورمیانه ساخته شده اند تا بعد از سال ۲۰۵۰ نیز همچنان به فعالیت خود ادامه خواهند داد. رشد جهانی نیاز به مواد اولیه نساجی از بین نخواهد رفت حتی اگر موفق به مدیریت بعضی از ناکارآمدی های مربوط به تولید و مصرف بیش از حد در صنعت مد شویم. همچنین ما بدون تزریق درصد قابل توجهی از الیاف ویرجین از منابع پایدار هیچ گاه موفق به بازیافت دوباره و دوباره مواد اولیه نساجی نخواهیم شد.

مرجع:

Geoff Fisher, "Industry Challenged to Develop More Sustainable Fibers",

International Fiber Journal, October 2023

تهیه و تنظیم: آزاده موحد



لوتز والتر - دبیرکل پلتفرم فناوری اروپا

اینجاست که نرخ بازیافت فعلی الیاف - به الیاف به طرز مسخره ای پایین است! بر اساس جدیدترین برآوردهای به دست آمده از تکستایل اکسچنج میزان بازیافت منسوج-به منسوج پس از مصرف ۰/۶ درصد کل مصرف الیاف است که یعنی محتوای پس از مصرف تنها ۴ درصد کل الیاف بازیافتی مورد استفاده در صنعت پوشاک را تشکیل می دهد و امروزه بیشتر آن شامل RPET (بطری های PET بازیافتی) به همراه بعضی از مواد اولیه صنعتی و پیش از مصرف بازیافتی می باشد. والتر عقیده دارد که نرخ حقیقی بازیافت منسوج-به منسوج پس از مصرف در جهان بسیار پایین تر است چون اعداد و ارقام تکستایل اکسچنج محدود به اعضای آن است که بیشتر شامل برندهای اروپایی و آمریکایی می شود که بیشتر درگیر مباحث پایداری هستند.

او گفت: تلاش های زیادی با بودجه تامین شده از سوی صنعت و اهداکنندگان دولتی و خصوصی در حال انجام است اما مسیر به کارگیری فرایندهای بازیافت الیاف-به-الیاف در مقیاس گسترده طولانی و با چالش های زیادی همراه است از جمع آوری و دسته بندی کردن ضایعات پس از مصرف گرفته تا موانع اقتصادی و فنی و محیط نظارتی نامشخص بدون شک تا سال ۲۰۵۰ بازیافت منسوج-به-منسوج نقش مهمی در تامین الیاف تجدیدپذیر مورد نیاز خواهد داشت اما به عقیده والتر این پایدارترین و غالب ترین روش نخواهد بود.

■ جذب دی اکسید کربن و استفاده از مواد اولیه

سومین منبع الیاف نساجی تجدیدپذیر و در عین حال نظری ترین آن تبدیل دی اکسید کربن جذب شده به مونومرها و پلیمرهایی که تمامی انواع الیاف مصنوعی شناخته شده و مورد استفاده را می توان از آن ها تهیه کرد، است. جذب دی اکسید کربن و استفاده از مواد اولیه آن در صنعت مواد شیمیایی و سایر صنایع مشابه دنبال می شود و احتمالاً در نهایت به یکی از انتخابها برای تولید مواد اولیه بر پایه کربن مانند الیاف نساجی تجدیدپذیر تبدیل خواهد شد. با این حال همچنان مسیر رسیدن به استفاده از این روش در مقیاس انبوه طولانی



اطلاع رسانی

بازاریابی به سبک هرمس

قطعاً یکی از پر فروغ‌ترین ستاره‌ها در آسمان صنعت فشن برند هرمس است. تیری هرمس این شرکت را سال ۱۸۳۷ در قلب پاریس تاسیس کرد. البته در ابتدا هرمس تولیدکننده کالسکه برای افراد خاص بود و لوگوی این برند نیز بازتابی از همین داستان است اما با گذشت زمان در زمینه پوشاک و اکسسوری شروع به کار کرد و با استراتژی‌های منحصر به فردش توانست یک امپراطوری ۳۶ میلیارد یورویی را بنا کند. امروزه این برند حدود ۳۱۱ فروشگاه در سراسر جهان و بیش از ۱۵۰۰۰ کارمند دارد.

* هنر برتری

همان‌طور که می‌دانید پابرجا ماندن در میدان رقابتی مد و فشن یک چیز است، بنیان‌گذاری رویکرد خلاقانه و تبدیل شدن به افسانه یک چیز دیگر. هرمس از نام افراد مشهور به عنوان چهره محصولات خود استفاده کرد و خیلی زود از رقبا پیشی گرفت.

به‌عنوان مثال کلی و بیرکین نام دوتا از خواستنی‌ترین کیف‌های دنیا و متعلق به این برند هستند که اسم‌هایشان برگرفته از دو شخصیت تأثیرگذار در تاریخ است. مخاطبان احساس می‌کردند با خرید محصولات هرمس به ارزش‌های شخصیت محبوبشان نزدیک‌تر شده‌اند، برای همین یک ارتباط عاطفی قوی بین شرکت و مشتریان ایجاد شد و توجه زیادی را به خود جلب کرد. به مرور زمان این استراتژی در میان کالاهای لوکس بسیار رایج شد.

* هر که را طاووس خواهد...

این برند فرانسوی فلسفه‌ای مهم دارد که می‌توانیم آن را با یک جمله ساده خلاصه کنیم. ژان لوئیس داماس که مدیرعامل سابق این شرکت است می‌گوید: وقتی صحبت از هرمس می‌شود کیفیت همیشه حرف اول را می‌زند. برای همین شما به عنوان مشتری نمی‌توانید به یکی از شعبه‌های این برند بروید و کارت بکشید و کیف بیرکین را بخرید. اگر قصد خرید چنین چیزی را داشته باشید باید اسم‌نویسی کنید و در لیست انتظار بمانید که ممکن است ۸ یا ۹ ماه حتی گاه بیش از یک سال طول بکشد. صبر عنصر مهمی در استراتژی هرمس است چرا که محصولاتش کار دست هستند و زیر نظر کارشناسان با دقت و ظرافت هر چه تمام‌تر تولید می‌شوند. این رویکرد در عمر ۳۸۶ ساله هرمس به خوبی حفظ شده است. بنابراین دفعه بعد که چیزی از این برند دیدید، به یاد داشته باشید که فقط یک کالای عادی نیست بلکه یک اثر هنری و ترکیبی از سنت و مدرنیته است.

* تناقض

شما می‌دانید هرمس سالانه چند کیف تولید می‌کند؟ در حقیقت ما هم اطلاعی نداریم، هیچ‌کس نمی‌داند. چون که هرمس همیشه هاله‌ای از رمز و راز را به دور محصولاتش می‌پیچد. همچنین تولید به صورت انبوه ندارد و توهم کمبود را بین مشتریان به وجود می‌آورد.

مدیرعامل هرمس بر این باور بود که لوکس بودن حول محور یک تناقض می‌چرخد، هر چه تولید کمتر باشد تقاضا بیشتر می‌شود. اما هرمس به همین جا راضی نیست و یک قدم فراتر گذاشته است. به عنوان مثال وقتی شما کیفی را سفارش می‌دهید در مورد مدل و رنگ آن چیزی نمی‌دانید، مثل یک سورپرایز است! عدم اطمینان و غافلگیری بر جذابیت برند تأثیر چشمگیری دارد.

بد نیست گذری بر نحوه مدیریت شعبه‌های لاکچری هرمس داشته باشیم. هر فروشگاه مدیر مخصوص به خود را دارد که تصمیم می‌گیرند قفسه‌ها را از چه کالاهایی پر کنند. با این حال آنها نمی‌توانند همه محصولات هرمس را در یک فروشگاه داشته باشند. این یکی دیگر از استراتژی‌هایی است که به مشتری القا می‌کند که به دست آوردن محصولات این برند بسیار سخت است.

* پیوند مد و تکنولوژی

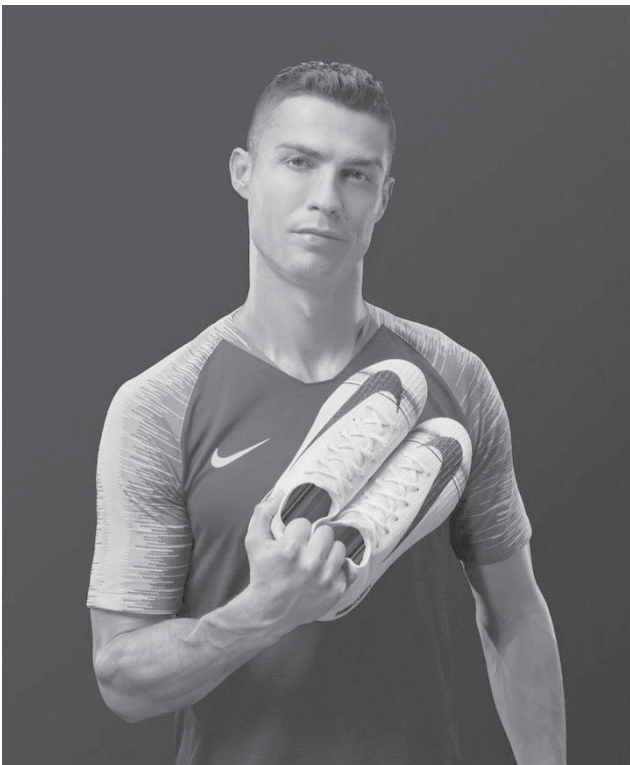
هرمس در طی این سال‌ها کمپین‌های بازاریابی زیادی داشته است، چرم برای همیشه یکی از معروف‌ترین آنهاست که به دنبال این کمپین یک نمایشگاه بزرگ برپا شد و مخاطبان می‌توانستند فرایند ساخت کالاهای چرمی را از نزدیک ببینند. در کمپین بعدی شاهد تعدادی از افراد مشهور بودیم که با روسری‌های ابریشمی هرمس به روش خاص خود تیپ می‌زدند و استایل خود را زیباتر می‌کردند. این کمپین‌ها توجه بسیاری را به خود جلب کرد.

جالب است بدانید هرمس با اپل هم همکاری داشته و نسخه‌ای محدود از ساعت هوشمندی را تولید کردند که ترکیبی از بهترین چرم دنیا و نوآوری اپل بود. هرمس بر این باور است که هر کس می‌خواهد محصولاتش را داشته باشد باید تاریخچه گرانه‌های آن را درک کند، در واقع وقتی وارد فروشگاه هرمس می‌شوید این شما نیستید که خرید می‌کنید بلکه هرمس تصمیم می‌گیرد که آیا شایسته داشتن محصولاتش هستید یا نه.

منبع: آینده‌نگر

نساء امرئی

شماره ۲۴۷ آذر ۱۴۰۲ ۷۳



۳ کمپین خلاقانه نایک در مسیر جهانی شدن

محصولات نایک قدرتی می‌دهد تا آینده خود را بسازند، درست مثل اسطوره‌هایشان. بدون شک نایک بخش بزرگی از محبوبیت خود را مدیون این آگهی است.

۴ استعداد خود را کشف کن

تصویر آدم‌های معمولی که مشغول دویدن و تلاش برای رسیدن به اندام دلخواه خود هستند چیزی است که قطعاً توجه بینندگان را به خود جلب می‌کند. «استعداد خود را کشف کن» نام این کمپین است که به یکی از موفق‌ترین تبلیغات نایک تبدیل شد. این کمپین با افرادی که به روش خود سعی داشتند گام‌هایی در مسیر زندگی بهتر، سالم‌تر و فعال‌تر بردارند ارتباط برقرار کرد و برای بسیاری از آدم‌ها انگیزه‌بخش شد. پیام آگهی این بود که افتخار صرفاً متعلق به ورزشکاران مشهور یا دارای استعداد ژنتیکی نیست؛ در واقع، هر کسی می‌تواند به آن دست پیدا کند فقط کافی است که بخواهد و در راه هدفش خستگی ناپذیر کار کند و مصمم باشد. این تبلیغات یک دقیقه‌ای همزمان با المپیک ۲۰۱۲ لندن ساخته و در ۲۵ کشور مختلف اجرا شد. این کمپین علاوه بر موفقیت چشمگیری که برای نایک به همراه داشت، افراد را تشویق کرد تا موانعی که بین خود و هدفشان می‌دیدند را به چالش بکشند و متفاوت فکر کنند. تمام کمپین‌هایی که گفته شد باعث شدند فروش نایک به طور شگفت‌انگیزی روز به روز بیشتر شود و هر کدام برای خود یک اثر هنری محسوب می‌شوند.

منبع: آینه‌نگار

بی‌تردید، نایک به عنوان یکی از موفق‌ترین برندهای ورزشی در جهان شناخته می‌شود و موفقیت بی‌سابقه خود را مدیون کمپین‌های تبلیغاتی هدفمند و خلاقانه‌اش است که از طریق اینها توانسته با مشتریان خود ارتباط خوبی برقرار کند. اما چرا این کمپین‌ها تا این اندازه تاثیرگذار بودند و چگونه توانستند نایک را به یکی از برندهای نمادین تبدیل کنند؟

۴ انجامش بده

«شجاعانه انجامش بده»، این یکی از ماندگارترین شعارهای تاریخ است که در سال ۱۹۷۸ آژانس تبلیغاتی ویدین کندی آن را برای نایک خلق کرد و طولی نکشید که یک کمپین بزرگ با همین نام راه‌اندازی شد. اولین مخاطبان مردان جوان و ورزشکار بودند اما به سرعت گسترش یافت و اقشار مختلف با هر سن و سالی اضافه شدند. برای همین ما در این تبلیغ شاهد افراد متفاوتی هستیم. از مردم عادی گرفته تا فوتبالیست‌ها، دوندگان و حتی ستاره‌های تنیس. به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین دلایلی که این تبلیغ را جهانی کرد همین است که در آن زن و مرد، پیر و جوان از نژادهای مختلف حضور داشتند. جالب است بدانید شعار این کمپین الهام گرفته از حرف‌های آخر گری گلیمور قاتل محکوم به اعدام بود. به هر حال این شعار، غوغا به پا کرد و به یک هشتگ مهم در شبکه‌های اجتماعی تبدیل شد به طوری که در اینستاگرام بیش از ۱۵ میلیون پست را به خود اختصاص داد و به زبان‌های زیادی ترجمه شد. به علاوه خود شرکت هم تصمیم گرفت این سه کلمه را به عنوان امضای خود انتخاب کند و تا به امروز که بیش از ۴۰ سال می‌گذرد همچنان ادامه دارد و ردپایش را در تبلیغات نایک می‌بینیم.

۴ آینده در دستان توست

تبلیغ «آینده در دستان توست» هم‌زمان با جام جهانی ۲۰۱۰ اکران شد و هنوز که هنوز است یک شاهکار به حساب می‌آید. فیلمبرداری این کار چند ماه طول کشید. در ابتدا ما فوتبالیستی را می‌بینیم که در زمین بازی مدام شکست می‌خورد، اما ناامید نمی‌شود، اراده و عزمش را جمع می‌کند و به میدان بازمی‌گردد. درست وقتی که کفش‌های برند نایک را به پا دارد همه چیز تغییر می‌کند و یک گل دیدنی می‌زند. در ادامه نایک از فوتبالیست‌های معروف و موفق مثل وین رونی، دیدیه دروگبا، کریستیانو رونالدو و رونالدینیو کمک گرفت و از هر کدام خواست تا داستان منحصر به فرد و خاص خود را برای مخاطبان به نمایش بگذارند. وقتی فیلمبرداری تمام شد فقط یک چیز کم داشت: موسیقی! یکی از عوامل آن می‌گوید: این تبلیغ مثل یک ترن هوایی است، نمی‌توانستیم یک موسیقی معمولی اضافه کنیم، ما به چیزی نیاز داشتیم که فراز و نشیب داستان را نشان دهد. همین کار را هم کردند، موسیقی متن دیوانه‌کننده بود و همه را به وجد آورد. این آگهی به سرعت در سرتاسر اینترنت پخش شد و پس از آن تعداد دنبال‌کننده‌های نایک در فیسبوک از یک میلیون به بیش از چهار میلیون نفر رسید. مردم به باور کردند که

تیتاس؛ پلتفرم تامین منسوجات سبز در آسیا

در غرفه سه کشور خارجی بر اهمیت تایوان به عنوان یک بازار بین‌المللی تاکید شده بود.

آژانس بازرگانی ایتالیا و انجمن تولیدکنندگان ماشین‌آلات نساجی ایتالیا (آچیمیت) سرپرست ۶ تامین‌کننده ایتالیایی ماشین‌آلات نساجی و روش‌های چاپ دیجیتال بوده‌اند.

شورای ارتقای صادرات منسوجات مصنوعی و ریون هند (SRTEPC) نیز حضور ۶ شرکت را در نمایشگاه سازماندهی کرده بود، محصولات ارایه شده توسط این شرکت‌ها عبارت بودند از نخ‌های تهیه شده از بطری‌های پلی‌اتیلن بازیافتی، پارچه‌های لباسی، پارچه‌های صنعتی و پارچه‌های بی‌بافت. غرفه کره جنوبی نیز به سرپرستی انجمن صنایع نساجی دایگو گینوگوک در نمایشگاه حضور یافته بود و ۹ شرکت که در زمینه پارچه‌های کارکردی و فشن تخصص داشتند، محصولات خود را به نمایش گذاشته بودند.

در این نمایشگاه غرفه‌گذاران انفرادی نیز حضور داشتند برای مثال شورای بین‌المللی پنبه، پلی‌جین، ارگانو کلیک و ام‌تک که راهکارها و فناوری‌های نوآورانه پایدار و کارکردی خود را ارایه کردند.

در بیست و هفتمین نمایشگاه تیتاس یا همان نمایشگاه کاربردهای نوآورانه منسوجات تایپه (TITAS) که از ۱۷ تا ۱۹ اکتبر (برگزار شده بود، مجموعاً ۳۸۱ غرفه‌گذار از یازده کشور مختلف گرد هم آمده بودند.

در این رویداد کشورهای تایوان، آمریکا، آلمان، ایتالیا، سوئیس، سوئد، ژاپن، کره جنوبی، هند، چین و هنگ کنگ نوآوری‌های کلیدی و مهم خود را در رابطه با ترندهای موجود در زنجیره ارزش نساجی به نمایش گذاشتند.

صنایع نساجی تایوان در زمینه پارچه‌های کارکردی و سبز رتبه اول را در جهان دارد و سهامداران دایما در حال ایجاد تغییر، ارتقا و مشارکت فعال در بخش تحقیق و توسعه هستند.

تیتاس یک پلتفرم تامین مهم در عرصه منسوجات و پوشاک آسیا محسوب می‌شود و تعداد شرکت‌کنندگان در این نمایشگاه نیز در هر دوره افزایش می‌یابد. تعداد غرفه‌گذاران در سال ۲۰۲۳ در مقایسه با سال قبل ۳/۸ درصد افزایش داشت و تعداد غرفه‌ها نیز ۶ درصد بیشتر شده بود.

امسال غرفه‌گذاران خارجی فعالانه در حال کشف فرصت‌های تجاری جدید که در پی باز شدن مرزها پس از شیوع پاندمی ایجاد شده بود، بودند.





جاستین هوانگ، رییس فدراسیون نساجی تایوان گفت: «صنعت نساجی در حال حاضر با وضعیتی بسیار جدی تر از بحران مالی روبرو است. انتظار می رود که وضعیت سفارشات از سه ماهه سوم سال ۲۰۲۳ به تدریج بهتر شود و در سه ماهه چهارم شاهد آغاز بهبود محسوس باشیم.»

ارزش صادرات منسوجات تایوان در هشت ماهه نخست سال جاری نسبت به دوره مشابه سال قبل تا ۳۰ درصد کاهش یافت و حجم صادرات نیز یک افت ۲۲ درصدی سالانه را تجربه کرد.

بسیاری از شرکت های نساجی به اتوماسیون و دیجیتالیزاسیون روی آورده اند و بر روی گسترش تولیدات خود در خارج از مرزها سرمایه گذاری کرده اند. آن ها در حال آماده کردن خود برای یک جهش بزرگ به سمت جلو در سال آینده هستند.»

نوآوری در قلب تیتاس

موضوعات اصلی نمایشگاه تیتاس منعکس کننده ترندهای مهم شکل دهنده بازار جهانی است. این موضوعات شامل پایداری، برنامه های کاربردی و تولید هوشمند می باشد.

نوآوری در پایداری: شرکت های نساجی تحت تاثیر موج صفر خالص در حال تبدیل فعالیت های خود به فعالیت هایی با میزان پایین انتشارات کربن هستند. ایجاد یک زنجیره تامین سبز برای شرکت هایی که در جهت پایدارتر شدن حرکت می کنند، ضروری است.

صنایع نساجی تایوان که نقش مهمی در زنجیره ارزش جهانی ایفا می کند مانند برندهای مطرح در این عرصه برای مثال نایک، آدیداس و لولولمون که اهدافی برای رسیدن به انتشارات کربن نزدیک به صفر برای خود تعیین کرده اند، در حال ایجاد زنجیره تامین سبز و کارکردی برای تامین نیازهای خریداران است.

بهترین و نوآورانه ترین فناوری هایی که برای ترویج توسعه پایدار منسوجات کارکردی مورد استفاده قرار می گیرد، در نمایشگاه ارایه شد.

برای مثال پارچه FENC® TOPGREEN® BIO۳ کانسپت مد سبز را وارد طراحی محصول کرده و موفق به دریافت جایزه ارزشمند رد دات دیزاین شده است. استفاده از نایلون بازیافتی (FCFC) (FORMOSA CHEMICALS & FIBRE) که از ضایعات تور ماهیگیری تهیه شده می شود نیز گسترش یافته و در تولید کفش و لباس های ورزشی از آن استفاده می شود.

شرکت FORMOSA TAFFETA نخ پلاستیکی زیست پایه را عرضه کرده که در تهیه آن با استفاده از فناوری تخمیر ذرت صنعتی غیرخوراکی به مواد اولیه زیست توده تبدیل می شود.

شرکت غرفه گذار لیبولون موفق به توسعه یک کانسپت گردشی سبز شده است. محصول شرکت یی شین یعنی MAGIC RECYCLE-WTG از نخ بازیافتی دارای استاندارد جهانی بازیافت که از ضایعات نساجی پیش از مصرف و بطری های پلاستیکی پس از مصرف تشکیل شده، تهیه می شود.

پارچه های بازیافتی CYCORA® محصول شرکت شینکونگ در واقع یک پروژه بازسازی ضایعات است که با همکاری این شرکت با شرکت آمبرسایکل انجام شده است.

نخ GRANDETEX'S SECAO® نتیجه پروژه مشارکتی با موسسه تحقیقاتی فناوری کشاورزی (ATRI) می باشد.

شرکت زیگ شنگ نیز نخ صدرصد بازیافتی BLUECIRCLE و نخ N۶۶ SOUFFLEX که میزان جدا شدن الیاف از آن کم است را در نمایشگاه عرضه کرده بود. منسوجات کارکردی در بخش های کاربردی مختلفی مورد استفاده قرار می گیرند از جمله سلامت، تفریح، راحتی، ورزش، ایمنی، محافظت و پزشکی و فیزیولوژیک.

توسعه نوآورانه پارچه ها و فناوری های تولید عامل اصلی برای تولید این منسوجات می باشد. برای مثال شرکت اکتل ماده اولیه انقلابی و ذاتا نرمی را به نام SOFTFORM توسعه داده که می تواند جایگزینی سبز برای پارچه هایی باشد که تکمیل پوست هلوئی بر روی آن ها انجام شده است.

فناوری ثبت شده ECO TRANS از شرکت تکس ری یک فرایند چاپ با رزولوشن بالاست که با هدف محافظت از محیط زیست طراحی شده است. شرکت گرند تکستایل چندین اختراع شامل STONE COLD® (فناوری خنک کننده)، COFFEE CHARCOAL® (تنظیم حرارتی) و COLOR MAX (تکنیک رنگرزی گرهی) را به ثبت رسانده است.

پارچه S.CAFÉ® ECO2SYPLUS محصول شرکت سینگتکس از قهوه و بطری های پلی اتیلن بازیافتی تهیه شده و این قابلیت را دارد تا بوی نامطلوب بدن را جذب کند. شرکت اورست نیز موفق به توسعه غشاهای تنفس پذیر، ضد آب و زیست تجزیه پذیر و همچنین محصولات لمینتی تهیه شده از الیاف زیست تجزیه پذیر شده است.

کاربرد فناوری های دیجیتال نظیر سنسورها، اینترنت اشیا (IoT)، محاسبات ابری، تجزیه و تحلیل کلان داده ها و هوش مصنوعی (AI) با موفقیت زنجیره نساجی و پوشاک در آینده ادغام شده است.

این فناوری ها در افزایش بهره وری انرژی، کاهش مصرف انرژی تولید و بهینه سازی بهره گیری از انرژی در فرایندهای زنجیره تامین به شرکت ها کمک می کنند. با استفاده از آنها همچنین می توان میزان انتشار کربن در زنجیره تامین را اندازه گیری و به کاهش آن کمک کرد.

فناوری های دیجیتال همچنین به ایجاد یک زنجیره تامین انعطاف پذیر، دستیابی به تولید ناب (یک روش تولید است که هدف اصلی آن کاهش زمان در سیستم تولید و همچنین کاهش زمان پاسخگویی تامین کنندگان به مشتریان می باشد)، کاهش موثر ضایعات و حرکت به سمت اهداف زیست محیطی، اجتماعی و دولتی کمک می کنند.

برای مثال فناوری ALTERKNIT™ شرکت پایلونگ که باعث ایجاد تحول در بافندگی حلقوی شده است.

شرکت نیوواید نیز تمرکز خود را بر روی «کاهش، استفاده مجدد و بازیابی» منابع آبی گذاشته است. مرکز کنترل هوشمند داده ای (IDCC) این شرکت به بهینه سازی جدول برنامه های تولید و رفع ناهنجاری ها کمک می کند که منجر به افزایش ۲۰ درصدی مجموع بهره وری انرژی می شود.

شرکت اوشیما در نمایشگاه ماشین باز کردن پارچه خود را به نمایش گذاشت.



به اشتراک گذاشتند و آنها را از جدیدترین فناوری هایی که به افزایش پایداری کسب و کار آنها کمک می کند آگاه کردند تا بتوانند نیازهایی که در پی تصویب قوانین جدید به وجود می آید را برآورده سازند.

این فناوری ها به الیاف کارکردی و نخ هایی با میزان کربن پایین و همچنین نوآوری های بازیافت و شفافیت زنجیره تامین مربوط می شود. در این نشست ها همچنین در مورد تحولی که هوش مصنوعی بر روی طراحی و توسعه پارچه و همکاری در کسب و کار ایجاد کرده است، صحبت شد. این سمینارها و رویدادهای کوچک یک پلتفرم عالی برای انتقال جدیدترین اطلاعات، شبکه سازی و کشف هوش بازار صنعتی می باشد.

ارتباط با برندهای جهانی

در حالی که برندهای بین المللی در حال ذخیره سازی هستند و قدرت خرید نیز هنوز به مقدار قبل از پاندمی بازنگشته است، تیتاس از بیش از ۷۱ برند از ۱۵ کشور مختلف برای شرکت در نمایشگاه دعوت کرد از جمله کلمبیا، آر ای آی، آندر آرمور، رالف لورن، وائود، نورونا، هوگو بوس، کیپ یونیون، میزونو و مونبل. تیتاس امسال میزبان خریداران بین المللی از بازارهای مهمی همچون آمریکا، کانادا، آلمان، ایتالیا، نوروژ، آفریقای جنوبی، استرالیا، ژاپن و کره جنوبی بوده و فرصت های تجاری زیادی را برای غرفه گذاران ایجاد کرده است.

مرجع:

Madelaine Thomas, Lorraine Mullaney, "TITAS, Asia's Sourcing Platform for Green Textiles", WTIN, October 2023

قابلیت نظارت لحظه ای این ماشین امکان مشاهده خط تولید را از راه دور فراهم می کند. شرکت آکم اینترگروپ نیز چاپگر دیجیتال کامپکت خود را به نمایش گذاشت.

ترند زون؛ دروازه منسوجات نوآورانه و پایدار

پلتفرم ترندزون بهترین پایگاه برای تامین منابع برای خریداران است، آنها می توانند به راحتی به جدیدترین منسوجات و نوآوری ها دست پیدا کنند.

وجود بیشتر از ۵۰۰ محصول منتخب نشان دهنده جدیدترین مجموعه ها و ترندها می باشد. دو مشخصه منسوجات ترندزون پایداری و عملکرد آنهاست.

پایداری به مواد اولیه و مواد اولیه تولیدی مربوط می شود. پایداری مواد اولیه شامل اصلاح الیاف و مواد اولیه زیست پایه، مواد اولیه بازیافتی پیش از مصرف و پس از مصرف است. پایداری مواد اولیه تولیدی نیز بر روی مواد اولیه رنگرزی شده به روش محلول، رنگرزی شده با نسبت پایین حجم حمام به کالا، رنگرزی شده بدون آب، رنگرزی شده در دمای پایین، بدون حلال و غیره تمرکز دارد. عملکرد و کارکردی بودن نیز در منسوجات ورزشی و منسوجات صنعتی به چشم می خورد. منسوجات ورزشی می توانند در فضاهای داخلی، بیرونی و محیط های آبی مورد استفاده قرار بگیرند. انواع منسوجات صنعتی دارای عملکرد محافظتی بالا نظیر استحکام کششی زیاد، مقاومت در برابر مواد شیمیایی، مقاومت بالا در برابر رسوب، ضد باکتری و ضد ویروس هستند.

جلسات آموزشی

متخصصان صنعتی در جلسات گفتگوی برگزار شده دانش خود را با بازدیدکنندگان

تهیه و تنظیم: آزاده موحد



تولید مواد اولیه با استفاده از انتشارات کربن

DAC را برای مقابله با تغییرات اقلیمی پایه گذاری کرد.»
بر اساس برآوردهای دپارتمان انرژی برای رسیدن به برنامه جو بایدن برای داشتن اقتصادی با میزان انتشارات صفر باید تا سال ۲۰۵۰ بین ۴۰۰ میلیون تا ۱/۸ میلیارد تن دی اکسید کربن از اتمسفر و از منابع انتشار آن جذب و حذف شود.

* ارزش آتی

این میزان وحشتناک زیاد از انتشارات جذب شده باید در جایی ذخیره سازی شود و می تواند به طور بالقوه ارزش آتی بالایی داشته باشد.
در حال حاضر شرکت هایی نظیر لانزاتک واقع در اسکوک، ایلینوی در حال تبدیل ضایعات کربن به واحدهای تشکیل دهنده بسته بندی ها و سوخت های پایدار و همچنین الیاف نساجی می باشند.
لانزاتک انتشارات کربن حاصل از کارخانجات فولاد را جمع آوری و آنها را درون بیوراکتورها حبس و به مواد اولیه مفید و کاربردی مانند اتانول که واحد تشکیل دهنده بسیاری از مواد شیمیایی نظیر مونواتیلن گلیکول است، تبدیل می کند.
مونواتیلن گلیکول عنصر اصلی در تولید پلی استر PET و کربن اسمارت یا همان PET مشتق شده از ۳۰ درصد کربن محصول لانزاتک می باشد.
این محصول برای نخستین بار در آوریل سال جاری در صنعت نساجی عرضه شد و در کالکشن کپسولی اچ اند ام شامل یک جامپ سوییت، تاپ کشیاف و شلوار مورد استفاده قرار گرفت.
شرکت کرگ هاپرز در سپتامبر سال جاری مجموعه پایدار فلیس (پشم گوسفند) را با نام CO₂Renu عرضه کرد که بر پایه ۳۰ درصد کربن اسمارت و ۷۰ درصد PET به دست آمده از بطری های پلاستیکی بازیافتی می باشد. ا

جذب کربن موضوعی است که به سرعت در حال محبوب شدن است اما سوال اینجاست که چطور می توان با روشی مقرون به صرفه انتشارات دی اکسید کربن را از اتمسفر جدا کرد و چه کارهایی را می توان در صنعت با این انتشارات انجام داد.
در حال حاضر سیستم های جذب کربن به طور گسترده ای در ژئراتورهای کربنی مهم نظیر پالایشگاه های نفت و کارخانجات سیمان، فولاد، آلومینیوم و کاغذ به کار گرفته می شوند.

با این حال هدف توسعه دهندگان فناوری جذب مستقیم هوا (DAC) بسیار بلندپروازانه تر است. آنها قصد دارند کل دی اکسید کربن موجود را از جو زمین خارج کنند

هر چقدر که این هدف ممکن است غیر محتمل به نظر برسد اما باز هم در آمریکا بسیار جدی گرفته شده است. دپارتمان انرژی آمریکا (DOE) در ماه اوت اعلام کرد که بودجه ۱/۲ میلیارد دلاری برای توسعه دو کارخانه DAC در مقیاس تجاری در لویزیانا و تگزاس اختصاص داده است.

*قطب های DAC

پیش بینی می شود این دو کارخانه پس از بهره برداری کامل بیش از دو میلیون تن دی اکسید کربن را سالانه از اتمسفر حذف کنند.
این میزان معادل انتشارات سالانه دی اکسید کربن توسط ۴۴۵۰۰۰ خودرو است.
این کارخانجات همچنین باعث ایجاد ۴۸۰۰ شغل با دستمزد خوب در لویزیانا و تگزاس خواهد شد.

وزیر نیروی آمریکا، جنیفر گرانلهم گفت: «دپارتمان انرژی با این سرمایه گذاری که توسط رییس جمهور آمریکا در دستور کار قرار گرفته بود در واقع نیاز به یک صنعت



بزرگ‌تری از پوشاک و عرضه آن در فروشگاه‌ها وجود خواهد داشت.»

نیکا مشعوف گفت: «هدف ما در روی تضمین آینده‌ای درخشان و پررونق با بازیابی توازن اکولوژیکی زمین با زنجیره‌های تامین جدید است. توانایی‌های المارت در ایجاد تاثیرات مثبت بر روی زنجیره تامین خود متشکل از شرکای آمریکایی مختلف می‌تواند تاثیر چشمگیری بر افزایش مقیاس تولید و انجام تعهدات ما داشته باشد. ما از همکاری با آنها خوشحالیم.»

* قابل خرید بودن

به گفته آلبرایت پایداری باید به معنای مقرون به صرفه بودن نیز باشد. بنابراین تمرکز آنها بر روی آماده‌سازی نمونه اولیه خط تولید پوشاک است که هم مقیاس پذیر بوده و هم به طور گسترده‌ای در دسترس مشتریان باشد؛ مشتریانی که به دنبال قیمت و ارزش درست در اجناس خریداری شده از فروشگاه‌ها هستند. او گفت: «ما اطمینان داریم که اگر همه چیز خوب پیش برود امکان تولید پوشاک با ارزش که به داشتن محیط زیست بهتر کمک می‌کند، وجود خواهد داشت. مشتریان نیز از این که بخشی از این ماجرا باشند خوشحال خواهند بود. ما در المارت به دنبال این هستیم که انتخاب‌های پایدار را تبدیل به انتخاب‌های مقرون به صرفه کنیم و این به معنای مواجهه با مشکلات پیچیده و یافتن راهکارهای نوآورانه در زنجیره تامین است.»

فناوری جدید علاوه بر پتانسیل زیادی که در بخش پوشاک دارد می‌تواند در بسیاری از محصولات و صنایع نیز به کار گرفته شود از جمله بسته بندی، ساخت مواد اولیه، مواد غذایی و حتی خلق مواد اولیه خام جدید. امکانات موجود بی شمار است و برای این که ببینیم این سفر در آینده ما را به کجا خواهد برد همچنان زده ایم.»

تبدیل انتشارات کربن به مواد شیمیایی قابل استفاده نظیر اجزای مواد اولیه جدید در واقع شیمیگری قرن بیست و یکم است.

مرجع:

Adrian Wilson, "New Tech Makes Materials from Carbon Emissions", WTIN, October 2023

تهیه و تنظیم: سیدضیاء الدین امامی رئوف

این محصول در حال حاضر هم به صورت آنلاین و هم در فروشگاه‌ها در دسترس است.

فناوری لانتراک از سال ۲۰۱۸ به بعد باعث کاهش بیش از ۲۷۵۰۰۰ تن دی اکسید کربن حاصل از انتشارات چهار کارخانه تجاری شده است.

این فناوری به زودی و پس از افتتاح دو کارخانه دیگر تا پیش از پایان سال ۲۰۲۳ قابلیت این را خواهد داشت که سالانه ۵۰۰۰۰۰ تن دی اکسید کربن را از اتمسفر حذف کند.

* تبدیل انرژی

استارت‌آپ رویی لائبراتوریز واقع در کالیفرنیا در سال جاری فعالیت‌های جالب توجهی داشته است.

این استارت‌آپ در ماه ژوئن با همکاری برند مد دانمارکی گانی برای نخستین بار نخ سلولزی که به طور مستقیم و توسط یک فرایند انرژی بیوکاتالیستی از انتشارات کربن تهیه می‌شود را عرضه کرده است.

برند گانی در حال حاضر به صورت آزمایشی تولید پارچه‌های تهیه شده از الیاف حاصل از فناوری فوق را آغاز کرده و شرکت رویی نیز در حال کار بر روی نمونه‌های اولیه از لباس‌ها با همکاری برندهای ریفور میشن، پتاگونیا و نولی می‌باشد. مالک این پلتفرم اجاره‌ای شرکت اربن است.

این شرکت در ماه مارس منابع مالی اولیه خود را مبلغ ۸/۷ میلیون دلار افزایش داد و مجموع بودجه خود را به ۱۳/۵ میلیون دلار رساند و در حال حاضر نیز توجه المارت و گول خرده فروشی جهان را به خود جلب کرده است.

آندریا آلبرایت، معاون اجرایی تامین منابع در المارت گفت: «زمانی که امسال برای نخستین بار از کارخانه رویی بازدید و فرایند جذب کربن را به صورت مستقیم مشاهده کردم این احساس را داشتم که خلق چیزی از هوای رقیق مثل یک معجزه است. موسسان شرکت رویی، نیکا و لیلیا مشعوف در این فناوری از نحوه عملکرد درختان در جذب دی اکسید کربن برای ایجاد سلولز الهام گرفتند و روشی را برای تقلید از این فرایند طبیعی در آزمایشگاه ایجاد کردند.»

فرایند جدید که ثبت اختراع آن در دست بررسی است، مانند درختان انتشارات کربن را گرفته و آن را تبدیل به سلولز می‌کند.

سلولز حاصل پس از ریسندگی به چیزی تبدیل می‌شود که همه به آن نیاز داریم؛ پارچه‌های پایدار. محصول نهایی منسوجی کربن منفی و دارای منابع پایدار است که می‌توان از آن در پوشاک و سایر مواد اولیه استفاده کرد.

* مقیاس

در حال حاضر شرکت رویی در حال برنامه ریزی برای ساخت یک واحد تولیدی آزمایشی است تا نحوه به کارگیری فناوری جدید را در مقیاس بزرگ‌تر و در زنجیره تامین المارت بررسی و جذب انتشارات کربن را در بعضی از کارخانجات خود و المارت آزمایش کند. پس از آن با هدف تولید نمونه‌های متنوع عملکرد الیاف رویی در یک نمونه اولیه از لباس مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

آلبرایت گفت: «اگر نتایج آزمایشات موفقیت آمیز باشد، امکان تولید مجموعه



اطلاع رسانی

اخبار نساجی جهان

✓ ارایه الیاف هوشمند تغییر شکل دهنده با دما توسط موسسه فناوری ماساچوست

خارجی و یا اجزای بافته شده در ساختارشان در هنگام قرارگیری در معرض حرارت قابل جمع شدن هستند و در صورت پایین آمدن دما نیز برعکس عمل می کنند. علاوه بر آن الیاف FiberoBo به گونه ای طراحی شده اند که از انعطاف پذیری و استحکام لازم برای استفاده در فرایندهای تولیدی متداول نظیر قلابدوزی، بافندگی و کشبافی مناسب باشند. مهندسان برای تولید نخ های جدید ماشینی مانند دستگاه چسب تفنگی طراحی کردند که به آرامی رزین الاستومر بلورماید را از درون یک نازل خارج می کند.

مرحله بعدی پخت الیاف با استفاده از امواج فرابنفش، غرق کردن آن ها در روغن و سپس بار دیگر پخت با امواج قوی تر فرابنفش می باشد. نخ بلورماید پس از تکمیل فرایند تولید بر روی قرقره پیچیده شده و به داخل یک ماده پودری فرو می رود تا نصب آن بر روی ماشین آلات تولید منسوجات راحت تر باشد. به گفته تیم تحقیقاتی موسسه فناوری ماساچوست به سختی امکان تولید یک کیلومتر از الیاف قابل استفاده در طول یک روز وجود دارد.

آن ها برای اثبات مفهوم از یک ماشین صنعتی بافندگی حلقوی برای بافت یک کاپشن مخصوص سگ ها که قابل کنترل با بلوتوث بوده و به منظور کمک به رفع اضطراب آنها طراحی شده، استفاده کردند و سپس آن را بر روی حیوان خانگی یکی از محققین مورد آزمایش قرار دادند. یکی دیگر از نمونه های اولیه یک سوتین ورزشی قابل تطبیق بود که الیاف FiberoBo قلابدوزی شده درون آن با شروع تمرینات ورزشی شخص کاربر پارچه را فشرده می کردند.

یک شرکت در سنگاپور با نام Xinterra برای سرعت بخشیدن بیشتر به تولید مواد اولیه جدید پایدار از طریق پلتفرم هوش مصنوعی خود از قدرت هوش مصنوعی استفاده کرده است. این شرکت پس از گذشت چهار ماه موفق به خلق ۱۲۰ ماده اولیه جدید شده است. فرایندی که در حالت عادی چند سال طول می کشید. بیشتر این مواد تا پیش از این هرگز گزارش نشده بودند؛ موادی که قادر به جذب دی اکسید کربن از هوا می باشند.



محققان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) موفق به توسعه الیاف هوشمند تغییر شکل دهنده و قابل برنامه ریزی با نام FiberoBo شده اند. این الیاف در واقع الاستومرهای بلور ماید هستند.

ساختار پوشاک تهیه شده از این الیاف به گونه ای خواهد بود که در دماهای پایین تر می توانند به صورت عایق عمل کنند و برعکس آن را نیز در دماهای بالاتر انجام دهند.

از آن جایی که می توان این الیاف را با نخ های رسانای الکتریکی ترکیب کرد، شخص می تواند به طور مستقیم از طریق ورودی های بی سیم یک کنترل کننده یا گوشی هوشمند لباس یا پوشیدنی های پزشکی خود نظیر لباس های استرچ و فشرده سازی را کنترل کند.

تیم تحقیقات یک قدم جلوتر رفته و قصد دارد ترکیبات الاستومر بلورماید را به طور دقیق تنظیم کند برای مثال آن را زیست تجزیه پذیر یا قابل بازیافت کرده و یا طراحی کلی آن را تغییر دهد.

الاستومرهای بلور ماید از ملکول هایی تشکیل شده که دارای ویژگی های مایعات بوده و در عین حال این قابلیت را دارند تا در هنگام خنک شدن یا راکد شدن آرایش کریستالی نیز پیدا کنند.

مهم ترین خصوصیت محصول جدید این است که می تواند در محدوده دمایی ایمن و راحت از فازی به فاز دیگر تغییر شکل دهد که به گفته محققان این اولین بار در صنعت است که به چنین ماده ای دست پیدا کرده ایم.

این خاصیت منجر به تولید الیافی می شود که بدون نیاز به سنسورهای

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی



افتتاح دفتر فروش شرکت گروز بکرت در سورت



و دوخت کاربرد دارد.

این شرکت بخشی از گروه گروز بکرت می‌باشد که در زمینه توسعه، تولید و توزیع ابزار دقیق فرایندهای نساجی، روش‌های برش صنعتی و تقویت‌کننده‌های نساجی تهیه شده از الیاف فنی با عملکرد بالا برای مواد اولیه کامپوزیتی در بازار پیشرو است.

این گروه متشکل از شرکت‌های گروز بکرت، TKM و Solidian بوده و میزان فروش آن در سال ۲۰۲۲، ۸۱۴ میلیون یورو و تعداد پرسنل آن در سراسر جهان حدود ۹۵۰۰ نفر می‌باشد. این کمپانی در بیش از ۱۵۰ کشور فعال بوده و دارای نمایندگی و شرکت‌های تابعه تولید و فروش است.

شرکت گروز بکرت برای هرچه نزدیک تر شدن به مشتریان خود دفتر فروش جدیدی را در شهر سورت ایالت گجرات هند افتتاح کرده است. دفتر فروش جدید در روز پانزدهم اکتبر با برگزاری جشن افتتاحیه رسمی بازگشایی شده است.

هدف گروز بکرت از افتتاح دفتر جدید حمایت بیشتر و بیشتر از مشتریان خود در صنعت کشفایی به ویژه بافندگی حلقوی تاری و همچنین صنعت دوخت در بازار در حال رشد سورت و مناطق اطراف بوده است.

سورت دارای یک تاریخچه بسیار قدیمی در تولید و تجارت نساجی است که به قرن شانزدهم برمی‌گردد. این شهر به «شهر نساجی و ابریشم هند» معروف است. امروزه این شهر یک قطب مهم برای تولید منسوجات مصنوعی در مقیاس بزرگ و نیروی کار ماهر محسوب می‌شود. در سورت روزانه ۲۵ میلیون متر پارچه به طور تقریبی تولید می‌شود. این شهر همچنین پایتخت مالی و موتور رشد گجرات به شمار می‌رود.

گروز بکرت مهم‌ترین تامین‌کننده سوزن‌های ماشین آلات صنعتی، قطعات و ابزار ظریف و دقیق و همچنین سیستم‌ها و خدمات تولید و اتصال پارچه‌ها به یکدیگر است. محصولات و خدمات این شرکت در بخش‌های کشفایی، بافندگی تاری پودی، نمدمالی، تافتینگ، کاردینگ

حمایت بنیاد اچ اند ام از هنگ کنگ برای توسعه بازیافت زیست سازگار چرم

فرایندهای تولید و بهبود عملکرد است تا راه را برای کاربرد گسترده تر آن در صنعت فراهم کند.

با تلاش هرچه بیشتر صنایع مختلف برای به حداقل رساندن ضایعات و حفظ منابع، تقاضای در حال رشدی در صنعت مد برای مواد اولیه بازیافتی ایجاد شده است.

با این حال بازیافت مواد اولیه مشخص مانند ضایعات چرم می‌تواند یک فرایند چالش برانگیز باشد. بخش بزرگی از چرم بازیافتی حاوی بقایای مواد شیمیایی خطرناک مانند کروم ۶ است که منشأ آن فرایند دباغی می‌باشد. این بقایای شیمیایی در فرایندهای متداول بازیافت همچنان باقی می‌ماند.

کریستین دلوا، مدیر استراتژی بنیاد اچ اند ام گفت: ما به عنوان یکی از عوامل ایجاد تغییرات بشر دوستانه در کل صنعت ریسک می‌کنیم تا بتوانیم راهکارهای مورد نیاز را با هدف یافتن فناوری‌هایی که به داشتن یک آینده دوستدار محیط زیست در صنعت مد کمک می‌کنند، عرضه نماییم. من همواره مایل به اشتراک‌گذاری یافته‌های خود با دیگران هستم تا صنعتگرانی که مایل به استفاده از فناوری‌های جدید هستند را پیدا کنم. یکی از این فناوری‌ها reProLeathre است. امیدوارم به زودی شاهد استفاده از آن در مقیاس گسترده باشیم.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ (HKRITA) با حمایت بنیاد اچ اند ام موفق به توسعه روشی جدید و پایدار برای افزایش زیست‌سازگاری فرایند بازیافت چرم شده است.

در این پروژه که reProLeathre نام دارد از بایندهای زیست پایه و مواد شیمیایی دوستدار محیط زیست استفاده شده است.

در روش‌های متداول تولید چرم بازیافتی، ضایعات چرم خرد شده و بقایای الیاف را با بایندهای مصنوعی و زیست تجزیه ناپذیر مانند پلی یورتان و پلی وینیل الکل ترکیب می‌کردند.

بنیاد اچ ام در راستای تعهد خود به پرورش صنعتی زیست‌سازگار تر و انجام نوآوری‌ها و تحقیقات اساسی و پیشرفته با موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ تحت عنوان برنامه Planet First همکاری کرده است. یکی از پروژه‌های تحقیقاتی مشترک میان آن‌ها reProLeathre است که حاصل آن فناوری پیشرفته‌ای برای جداسازی کروم ۶ از الیاف چرم خرد شده می‌باشد که منجر به توسعه جایگزینی زیست تجزیه پذیر برای بایندهای PVC و PU می‌شود. این فناوری منجر به تولید نوع جدیدی از چرم بازیافتی می‌شود. در فاز مقدماتی پروژه فوق الیاف چرم پس از استفاده با موفقیت به ورقه‌های چرمی تبدیل می‌شوند.

در حال حاضر موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ در جستجوی یک شریک صنعتی برای ایجاد تغییرات ظریف و جزئی در



رشد ۶۸/۰۵ درصدی صادرات ضایعات پنبه بنگلادش از ژوئیه تا سپتامبر سال مالی ۲۰۲۴

آن که ناشی از تقاضای زیاد است، صادر می‌شوند البته تولیدکنندگان پوشاک بنگلادش باید به این نکته توجه کنند که اتحادیه اروپا از سال ۲۰۳۰ پوشاک تولید شده در کارخانجاتی که از ضایعات پنبه ای استفاده نمی‌کنند را خریداری نخواهد کرد. ارزش ضایعات پنبه ای که سالانه از بنگلادش صادر می‌شود ۴۰۰ میلیون دلار است. انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش (BGMEA) به دولت فشار می‌آورد که صادرات ضایعات پنبه ای را متوقف کند تا تولیدکنندگان محلی پوشاک در بازارهای داخلی به این ماده اولیه خام دسترسی داشته باشند.

به گفته معاون انجمن استفاده بیشتر از ضایعات پنبه به معنای ایجاد ارزش افزوده و اشتغال زایی بیشتر است چون تقاضا برای پوشاک تهیه شده از ضایعات پنبه ای روز به روز در حال افزایش می‌باشد. ایجاد یک قطب برای کالکشن ضایعات پنبه ای ضروری است چون در این صورت هیچ ماده اولیه با ارزشی هدر نخواهد رفت. او از دولت درخواست کرد تا از مالیات بر ارزش افزوده مربوط به فروش ضایعات پنبه ای در کشور چشم پوشی کند. در حال حاضر بعضی از کارخانجات داخلی تولید پوشاک تهیه شده از ضایعات پنبه ای را آغاز کرده اند.

رییس انجمن کارخانجات نساجی بنگلادش گفت: از آن جایی که تولید ضایعات پنبه در چند سال گذشته پایین بوده است، ریسندگان به مقادیر کافی از این ماده اولیه دسترسی ندارند. بسیاری از کارخانجات داخلی از ترکیب پنبه ویرجین و پنبه ضایعاتی در تولید نخ استفاده می‌کنند. در سال ۲۰۱۹ حدود ۵۷۷۰۰۰ تن ضایعات پنبه ای توسط کارخانجات تولید پوشاک و پارچه تولید شد. تقریباً نیمی از این میزان پنبه صدرصد خالص بوده است. اگر بازیافت پنبه در داخل بنگلادش انجام می‌شد، واردات پنبه حدود ۱۵ درصد کاهش یافته و در نتیجه ۵۰۰ میلیون دلار صرفه جویی می‌شد.



عملکرد صادرات پنبه و محصولات پنبه ای (نخ، پارچه، ضایعات و غیره) بنگلادش از ژوئیه تا سپتامبر سال مالی ۲۰۲۳-۲۴، ۲۰/۸۸ درصد بالاتر از هدف استراتژیک خود بود و به ۱۲۵/۴۵ میلیون دلار رسید که در مقایسه با دوره مشابه سال مالی گذشته ۶۸/۰۵ درصد بالاتر است.

صادرات پنبه و محصولات پنبه ای (که تحت طبقه بندی ضایعات پنبه ای قرار می‌گیرند) از ژوئیه تا سپتامبر سال مالی ۲۰۲۲-۲۳، ۷۴/۶۵ میلیون دلار بوده است.

عملکرد صادرات در سه ماهه نخست نیز نشان می‌داد که بنگلادش در مسیر رسیدن به هدف تعیین شده ۴۶۰ میلیون دلاری خود برای صادرات پنبه و محصولات پنبه ای در کل سال مالی می‌باشد چون در سه ماهه نخست به ۲۷/۲۷ درصد هدف مورد نظر دست یافته است.

مصرف کنندگان در غرب از فست فشن یا مد سریع به مد پایدار روی آورده اند. صنعت نساجی و پوشاک بنگلادش نیز باید بیشتر بر روی بازیافت تمرکز کند. آنها به راحتی می‌توانند بازار بازیافت ضایعات پنبه ای را در دست بگیرند.

بنگلادش سالانه حدود ۴۰۰۰۰۰۰ تن ضایعات پنبه ای تولید می‌کند. با بازیافت این مقدار پنبه می‌توان پوشاک صادراتی به ارزش ۶ میلیارد دلار تولید کرد. با این حال بیشتر ضایعات پنبه ای به دلیل قیمت بالای

پیش‌بینی عملکرد بهتر برای بخش نساجی و پوشاک ویتنام در سه ماهه پایانی سال

و کارها با چالش‌های متعددی از جمله هزینه بالای تولید الیاف، برق و مواد اولیه خام و نرخ بهره بالا روبرو بوده اند. موجودی بیش از حد مواد اولیه و قیمت بالای آن فشار زیادی را به تولیدکنندگان نخ وارد کرده است. ویناتکس عقیده دارد که شرکت‌های نساجی و پوشاک به دلیل کاهش رشد بازارهای اصلی واردات نساجی با مشکلات طولانی مدتی روبرو هستند. آنها همچنین باید با افزایش هزینه‌های ورودی نیز دست و پنجه نرم کنند نظیر افزایش سه درصدی انرژی و قیمت برق از ماه می و افزایش سه درصدی نرخ ارز از پایان سه ماهه دوم سال و البته رقابت قیمتی شدید از سوی رقبا.

پیش‌بینی می‌شود در سه ماهه آخر سال جاری تولید و داد و ستد در صنایع نساجی و پوشاک ویتنام بهتر شود که این امر به بازیابی این بخش در سال آینده کمک خواهد کرد. امسال تقریباً تمامی کسب و کارهای زیرمجموعه گروه ملی نساجی و پوشاک ویتنام (ویناتکس) سفارشات کمتری را نسبت به سال گذشته دریافت کردند اما نشانه‌هایی از افزایش سفارش مشتریان به چشم می‌خورد. در حال حاضر قیمت پنبه تولید شده و آماده فروش و مصرف در سه ماهه سوم و چهارم سال در حال نزدیک شدن به قیمت بازار و کمتر از قیمت شش ماهه نخست سال است که به افزایش بهره‌وری تولید و کسب و کار بخش الیاف کمک می‌کند.

نشانه‌های بهبود در صنعت الیاف در ماه‌های پایانی سال زیاد نبود و کسب

تهیه و تنظیم: شبنم السادات امامی رؤف



فناوری جدید کمپانی کاتن اینکورپوریتد



خشک کردن-پخت بر روی ملحفه‌هایی که تکمیل سفیدگری یا رنگ‌ریزی بر روی آن‌ها انجام شده است، به کار گرفته می‌شود.

به گفته مارک مسورا، معاون ارشد بازاریابی زنجیره تامین جهانی کمپانی کاتن اینکورپوریتد نوآوری جدید مختص پنبه برای اجرای عملی طراحی شده و توسعه یافته است و احتمالاً تنها برای استفاده بر روی الیاف صددرد پنبه ای از شرکت تاییدیه دریافت می‌کند. با این حال ممکن است فناوری جدید کاربردهای بیشتری نیز داشته باشد که در آینده معرفی خواهد شد.

دکتر هانکینگ مایک شن، مدیر عامل و معاون توسعه محصول در شرکت گفت: فناوری رستک کات با بهره گرفتن از بهترین خصوصیات پنبه و تکمیل‌های پنبه‌ای یک محصول بادوام و منحصر به فرد و فاقد فناوری فلورین خلق می‌کند. با استفاده از این فناوری ملحفه‌ها رطوبت کمتری را در خود نگه می‌دارند، سریع‌تر خشک می‌شوند و راحتی و نرمی فوق‌العاده‌ای خواهند داشت.

جینفر لو کوویاک، مدیر بازاریابی زنجیره تامین شرکت گفت: فناوری جدید این امکان را به ما می‌دهد تا با نوآوری‌های مدرن راحتی پنبه را ارتقا دهیم و امکانات جدیدی را برای یک خواب شبانه آرام تعریف کنیم. این فناوری یک انتخاب عالی برای آن‌هایی است که نه تنها به دنبال خواب بهتر بلکه پایدارتر نیز هستند. رستک در واقع نقطه عطفی دیگر در مسیر تلاش‌های ما برای تبلیغ برتری طبیعی پنبه است.

کمپانی Cotton Incorporated فناوری جدیدی را با نام RESTech™COTTON عرضه کرده است که به افزایش نرمی، مدیریت رطوبت و دوام ملحفه‌های پنبه‌ای برای داشتن خواب شبانه آرام کمک می‌کند. در یک نظرسنجی که توسط کمپانی کاتن اینکورپوریتد واقع در شهر کری، ایالت کارولینای شمالی برای بررسی منسوجات خانگی انجام شد، ۷۹ درصد پاسخ‌دهندگان گفتند که در خرید ملحفه کیفیت برای آنها در اولویت است، ۷۰ درصد آنها به دنبال کالاهای صددرد پنبه‌ای بوده‌اند و نظر ۸۷ درصد این بود که کالای خواب با کیفیت به معنای خواب بهتر است. علاوه بر آن ۷۱ درصد افراد اظهار داشتند که تمایل به خرید دوستدار محیط زیست دارند.

در جدیدترین نوآوری کمپانی کاتن اینکورپوریتد یعنی RESTech™COTTON شیمی پیشرفته را برای خلق ملحفه‌های صددرد پنبه‌ای که برآورده‌کننده تمامی نیازهای مصرف‌کنندگانی که به دنبال خواب آرام و با کیفیت هستند باشد، به کار گرفته‌اند.

به گزارش شرکت، فناوری جدید باعث راحتی، دوام و نرمی ملحفه‌ها می‌شود ضمن این که یک انتخاب زیست سازگار را در اختیار مصرف‌کنندگان می‌گذارد چون هم زیست تجزیه پذیر و هم قابل بازیافت است.

ملحفه‌های عمل شده با فناوری فوق در مقایسه با ملحفه‌های پنبه‌ای عمل نشده ۴۰ درصد نرم‌تر بوده و در تست مقاومت سایشی ASTM D۳۸۸۵ دوام بهتری از پلی استر و ریون از خود نشان داده‌اند.

علاوه بر آن فناوری رستک باعث افزایش مدیریت رطوبت طبیعی و قابلیت تنظیم حرارتی پنبه شده و ملحفه‌های تهیه شده با این فناوری بر روی پوست ۵۰ درصد سریع‌تر خشک می‌شود که باعث ایجاد حس خنکی در افرادی می‌شود که به گرما حساس هستند. همچنین پنبه به طور طبیعی یک لیف ضد حساسیت است که برای افرادی که دارای پوست حساس می‌باشند، حس نرمی ایجاد می‌کند.

فناوری جدید به عنوان یک فرایند تکمیلی و با استفاده از روش پد کردن-

تولید منسوجات الکترونیکی گرافنی

به گرافن تبدیل کرد.

روش‌های سنتی برای ساخت منسوجات الکترونیکی به طور معمول شامل پارچه‌های پوشش داده شده با جوهر رسانا است که این پوشش‌ها برای هدایت الکتریکی به پارچه اضافه شده و سپس پارچه‌ها با روش‌های استاندارد بافته می‌شوند.

این روش‌ها با انعطاف‌پذیری طراحی محدود و فرآیند تولید پیچیده همراه است. علاوه بر این، خطر انتشار مواد شیمیایی مضر در هنگام تولید وجود دارد که می‌تواند مانع از تولید انبوه شود.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

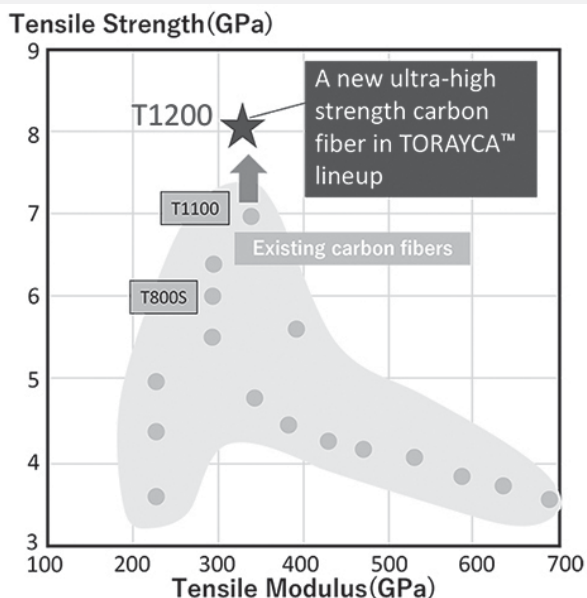
محققان کره جنوبی با استفاده از لیزر، موفق به تولید منسوجات الکترونیکی گرافنی شدند. این منسوجات قابلیت استفاده در حسگرها و ابرخازن‌ها را دارند.

یک تیم تحقیقاتی به سرپرستی سونگون وون از گروه فناوری تولید نانو در انستیتوی ماشین‌آلات و مواد (KIMM) و یانگ جین کیم از گروه مهندسی مکانیک در انستیتوی علوم پیشرفته و مهندسی کره جنوبی (KAIST) نتایج یافته‌های خود را پیرامون توسعه منسوجات الکترونیکی مبتنی بر گرافن منتشر کردند.

این رویکرد منجر به تولید منسوجات الکترونیکی مبتنی بر گرافن شد. این تیم منسوجات کولار (Kevlar) خام را از طریق پالس‌های لیزر فمتوثانیه



✓ مستحکم ترین الیاف کربن در جهان



پس از گذشت دهه‌ها از زمانی که پیشرفت های فنی در جهت ارایه پارچه‌های سبک‌تر، تنفس پذیرتر و با عملکرد بهتر بود، اکنون شاهد روی آوردن تقریباً تمامی عمده فروشی ها به سمت نوآوری‌هایی با محور پایداری هستیم.

کمپانی ژاپنی تورای اینداستریز واقع در توکیو موفق به توسعه مستحکم‌ترین الیاف کربن جهان به نام Torayca™ T1200 شده است. این الیاف در لباس های ورزشی قابل استفاده می‌باشد. اختراع جدید با کاهش وزن مواد اولیه پلاستیکی تقویت شده با الیاف کربن به کاهش ردپای زیست محیطی آنها کمک می‌کند. کاربرد آن متنوع است از محصولات ورزشی و تفریحی گرفته تا هواپیماها. استحکام کششی الیاف جدید ۸/۰ گیگاپاسکال یا حدود ۱۰۰ کیلوگرم نیرو در میلی متر مربع است. این عدد ۱۰ درصد بیشتر از بالاترین استحکام کششی موجود بوده که به الیاف Torayca T1100 مربوط می‌شود. توسعه الیاف T1200 در یک کارخانه جدید انجام شده است. یکی از کاربردهای این الیاف در هواپیماهاست.

گروه تورای به عنوان بخشی از نگرش خود به پایداری متعهد به توسعه فناوری های نوآورانه و مواد اولیه پیشرفته که به افزایش پایداری کمک می‌کنند، می‌باشد. به گفته شرکت محصول جدید تضمین کننده رویکرد گروه تورای برای ایجاد تعادل بین جذب و انتشار گازهای گلخانه ای می‌باشد.

شرکت‌های مختلف در سرتاسر جهان شروع به تولید الیاف کربن کرده‌اند و با افزایش تقاضا برای الیاف با استحکام بالا عرضه خود را افزایش داده‌اند.

✓ رونمایی کمپانی سوئدی H&M Move از لباس‌های کارکردی و مقرون به صرفه

ارایه محصولات کارکردی است که در آنها بین عملکرد محصول و زیبایی ظاهری تعادل برقرار شده باشد. این مجموعه با داشتن مواد اولیه با کیفیت و با جزییات زیاد بخش لباس‌های مربوط به برف و اسکی را به سطح تازه‌ای رسانده است.

اچ اند ام موو با همکاری آژانس اوت دور گرند استودیو از فناوری‌های نوآورانه مربوط به پارچه در محصولات کالکشن خود استفاده کرده است. از جمله فناوری های ضدباد، ضدآب و تنفس پذیر StormMove، فناوری نگهداری حرارتی ThermoMove و فناوری انتقال رطوبت و خشک شدن سریع DryMove.

کالکشن برف شامل یک سیستم کامل از لایه‌ها هم برای خانم‌ها و هم آقایان است که شامل کاپشن‌های اورسایز، شلوارهای بگ مخصوص برف، شلوارهای اسکی فیت، پافرهای سوزن دوزی نشده، سرهمی های مدرن و یک محصول سه لایه با عملکرد بالا ویژه آقایان با نام StormMove می‌شود. رنگ‌های در دسترس برای خانم‌ها مشکی، سفید و قرمز روشن در لباس‌های لایه اول و مشکی و بژ در لباس‌های لایه دوم و برای آقایان مشکی، خاکستری، سفید و بنفش است. اکسسوری‌هایی مانند دستکش و عینک نیز در این کالکشن در دسترس می‌باشد.

تهیه و تنظیم: سیدامیر حسین امامی رئوف



کمپانی اچ اند ام موو قرار است از جدیدترین کالکشن برف خود رونمایی کند. هدف از طراحی کالکشن برف این است که امکان محافظت بیشتری را برای افراد در کوهستان فراهم کند.

فون بومن، مدیر محصولات اوت دور اچ اند ام موو می‌گوید: هدف ما



توسعه «شنل نامریی» برای محافظت سربازان اوکراینی در برابر تصویربرداری دمایی

یک شرکت دیگر محصولی مشابه این شنل ساخته است. شرکت کانادایی استار «هایپر استلث بیوتکنولوژی» فناوری‌ای را به ثبت رسانده است که در آن از ماده اولیه‌ای استفاده می‌شود که قادر به خم کردن نور به منظور تقریباً نامریی کردن افراد و اشیاء در برابر چشم غیر مسلح است.

تصاویر ویدیویی ارایه شده توسط شرکت نشان می‌دهد که چطور این محصول می‌تواند حتی با ماده اولیه‌ای به ضخامت یک ورق کاغذ کار کند و در نتیجه امکان تولید محصولی نازک و مقرون به صرفه وجود داشته باشد اما در عین حال ضخامت آن به اندازه‌ای باشد که از تصویربرداری حرارتی جلوگیری کند.

با این حال همچنان محدودیت‌هایی برای استفاده از این ماده اولیه وجود دارد چون فرد یا شئی مورد نظر برای مخفی ماندن باید در فاصله‌ای مشخص از دوربین قرار داشته باشد و همچنین تاثیر آن کم و بیش وابسته به زاویه‌ای است که از آن جا رویت می‌شود.

مدتی است که تحقیقات و روش‌های مربوط به لباس‌های نامریی کننده در حال انجام و بررسی است.

در سال ۲۰۰۶ دیوید اسمیت از دانشگاه دوک با استفاده از تئوری مطرح شده توسط فیزیکدان جان پندری موفق به خلق یک ماتمتریال یا فراماده شد که قابلیت منحرف کردن جریان‌های مایکروویو را داشت.

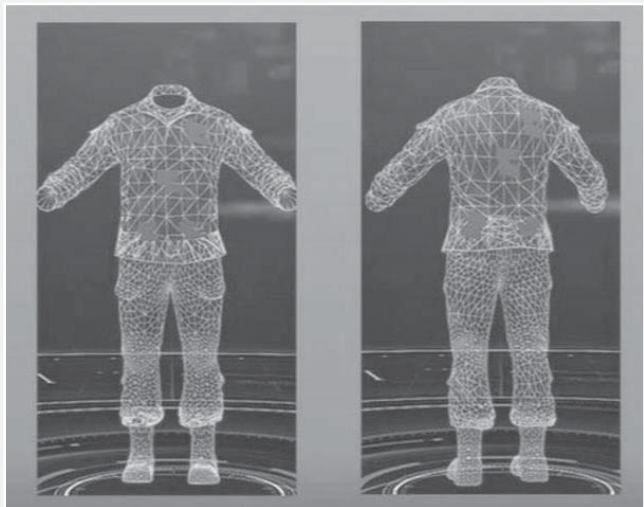
در سال ۲۰۰۷ ایگور اسمولیانینوف از دانشگاه مریلند از این فراتر رفت و پا به عرصه نامریی کردن گذاشت.

او با استفاده از تئوری‌های پیشین که توسط ولادیمیر شالیف از دانشگاه پردو مطرح شده بود فراماده‌ای ساخت که قابلیت خم کردن نور مرئی حول یک شئی را داشت.

ذرات شیشه‌ای از نظر پس بازتاب مانند منشور عمل کرده و با تفرق نور آن را در جهات مختلف خم می‌کنند. در نتیجه امواج نور منعکس شده همان مسیر امواج نور تصادفی را دنبال می‌نمایند. بنابراین بازدیدکننده‌ای که نزدیک منبع نوری است چون نور منعکس شده بیشتری را دریافت می‌کند؛ انعکاس روشن‌تری را هم رویت می‌نماید.

در واقع مواد اولیه‌ای که نور را به عقب منعکس می‌کنند بسیار گسترده هستند. پس بازتاب دهنده‌ها در دوچرخه‌ها، نشانگرهای جاده‌ای و علائم رانندگی به منظور افزایش قابل رویت بودن آنها توسط رانندگان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

این فناوری می‌تواند در بخش‌های دیگری نیز استفاده شود برای مثال مد، ساختارهای دکوراتیو، ارتش، واقعیت افزوده یا واقعیت مجازی و غیره. این محصولات پیشرفته در آینده می‌توانند در دسته محصولات بسیار نوآورانه بخش مد و اکسسوری قرار بگیرد.



وزیر تحول دیجیتال اوکراین، میخائیل فدروف از یک «شنل نامریی» رونمایی کرده است که قادر به پنهان کردن سربازان از دوربین‌ها و پهپادهای دمانگار می‌باشد.

این شنل امواج حرارتی را در خود حبس کرده و ظاهراً سربازان را در برابر دشمن نامریی می‌کند. این شنل در یک پروژه فناوری دفاع با حمایت دولت اوکراین ساخته شده است.

زمانی که این شنل توسط نیروهای ویژه و تک تیراندازها در طول شب مورد استفاده قرار می‌گیرد، انتشارات حرارتی را در خود حبس کرده و آنها را در مقابل دوربین‌های دمانگار که شامل دوربین‌های پهپادها نیز می‌شود، غیر قابل شناسایی می‌کند.

بر اساس ادعای چندین رسانه این فناوری در حال حاضر نیز در دنیای واقعی مورد استفاده می‌باشد.

با استفاده از این فناوری امکان مخفی کردن نیروها و تجهیزات اوکراینی از سنسورهای پهپادهای روسی وجود دارد. این شنل از سال ۲۰۱۵ در دست توسعه بوده است و قرار بود توسط تک تیراندازان و سربازان عملیات ویژه سرویس امنیتی اوکراین در منطقه شرقی دوباس مورد استفاده قرار گیرد.

زمانی که روسیه در فوریه ۲۰۲۲ مورد هجوم دشمن قرار گرفت، توسعه آن به طور جدی تر ادامه پیدا کرد. جای تعجب نیست که آرایش خاص روی شنل محرمانه باشد هر چند که استفاده از مواد اولیه دارای فناوری نانو در آن از جمله گرافین که توانایی مخفی کردن یا جذب سیگنال‌های حرارتی را دارد، مشخص است.

شنل نامریی کننده از مواد اولیه‌ای تهیه شده است که اغلب در لباس آتش نشان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مواد مانع از خروج هوای گرم و نمایان شدن آن بر روی دوربین‌های تصویربرداری دمایی می‌شوند.

درون شنل یک سیستم تهویه قرار گرفته است که دمای هوای گرم حبس شده داخل شنل را پایین می‌آورد و به خنک شدن آن کمک می‌کند.

تهیه و تنظیم: شبتم السادات امامی رئوف



✓ روند مثبت صادرات پوشاک بنگلادش در سه ماهه نخست سال ۲۴-۲۰۲۳

در این دوره صادرات لباس‌های بنگلادشی به ۱۲ کشور از ۲۷ کشور عضو اتحادیه اروپا کاهش یافت اما صادرات به ۱۵ کشور باقیمانده بیشتر شد. کشورهای آلمان، اسپانیا، فرانسه، هلند، ایتالیا و لهستان جزو کشورهای بودند که بیشترین صادرات به آن‌ها انجام شد. در میان این شش مقصد برتر تنها آلمان شاهد افت صادرات بوده است.

بر اساس داده‌های به دست آمده از دفتر توسعه صادرات، صادرات به اسپانیا، فرانسه، هلند و ایتالیا به ترتیب ۱۸/۰۷، ۲/۵۶، ۱۲/۷۳ و ۹/۸۸ درصد بیشتر شد.

از سوی دیگر بزرگ‌ترین بازار برای صادرات پوشاک بنگلادشی یعنی آلمان شاهد افت ۱۱/۴۹ درصدی بوده و صادرات به این کشور از ۲/۰۴ میلیارد دلار از ژوئیه تا اکتبر ۲۳-۲۰۲۲ به ۱/۸۱ میلیارد دلار از ژوئیه تا اکتبر ۲۴-۲۰۲۳ رسیده است.

در دوره مذکور صادرات پوشاک آماده بنگلادشی به ایالات متحده آمریکا ۲/۵۸ میلیارد دلار و به بازارهای جدید ۲/۸۷ میلیارد دلار بوده است. صادرات پوشاک به بازارهای جدید به جز هند شامل ژاپن، استرالیا، روسیه، کره جنوبی، چین و امارات متحده عربی افزایش داشته است.

سختگوی انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش، محی‌الدین رابل گفت: صادرات پوشاک ما به اتحادیه اروپا تا حدی زیاد شده است که در واقع کافی نیست. در بعضی از کشورهای اروپایی احتمالاً شاهد افزایش اندکی در صادرات پوشاک آماده بوده ایم اما در آلمان که بزرگ‌ترین بازار اروپا محسوب می‌شود، افت ۱۱/۵ درصدی صادرات را داشته ایم که برای ما نگران‌کننده است.

صادرات پوشاک آماده در سه ماهه نخست سال مالی جاری ۲۴-۲۰۲۳ (ژوئیه تا اکتبر) مجموعاً شاهد روند مثبتی بوده و رشد حدود ۶ درصدی را تجربه کرده است.

صادرات به اتحادیه اروپا نیز در چهار ماه گذشته ۴ درصد افزایش داشته است. با این حال صادرات پوشاک به ایالات متحده آمریکا ۳ درصد کمتر شده است. صادرات به کانادا نیز تا ۱/۵ درصد کاهش یافته است.

از نظر ارزش پولی تقریباً نیمی از صادرات بنگلادش به اتحادیه اروپا انجام شده و حدود یک پنجم آن نیز مربوط به ایالات متحده آمریکا است. صادرات به انگلستان نیز ۱۴/۵ درصد و به بازارهای جدید (غیر متداول) ۱۷ درصد رشد داشته است.

انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش (BGMEA) پس از تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از دفتر توسعه صادرات (EPB) این اعداد و ارقام را منتشر کرده است.

صادرات پوشاک آماده در سال مالی ۲۳-۲۰۲۲، ۴۶/۹۹ میلیارد دلار بوده است. میزان رشد صادرات در آن زمان ۱۰/۲۷ درصد بوده است. در چهار ماهه نخست سال مالی جاری ارزش پوشاک آماده صادر شده ۱۴/۷۸ میلیارد دلار بوده است.

این مقدار ۵/۹۵ درصد بالاتر از ارزش پوشاک صادر شده در دوره مشابه سال مالی قبل می‌باشد. ارزش پوشاک صادر شده در چهار ماهه نخست سال مالی گذشته ۱۳/۹۵ میلیارد دلار بوده است.

ارزش پوشاک آماده صادر شده از بنگلادش به کشورهای عضو اتحادیه اروپا در چهار ماهه نخست سال مالی جاری ۷/۰۷ میلیارد دلار می‌باشد.

✓ ضایعات پارچه‌ای، جایگزین مناسبی برای پلاستیک

به بقای تمدن ما یاری برسانند. خانه دچار آتش‌سوزی شده و ما نمی‌توانیم صبر کنیم. اگر خانه آتش گرفته و شما شروع به حفر چاه کنید این کارساز نخواهد بود بلکه زمان ریختن آب بر روی خانه است.

کومار دو فناوری ابداع کرده که در آنها برای ایجاد مواد جدید، به ترتیب از پروتئین و پارچه استفاده می‌شود. اداره خدمات تجاری‌سازی فناوری یوکان (TCS) دانشگاه «کانکتیکات آمریکا امتیازنامه‌هایی برای این دو فناوری ثبت کرده است.

کومار و گروه تحقیقاتی او با الهام از توانایی طبیعت برای ساختن انواع مختلفی از مواد کاربردی، شیوه‌ای برای تولید مواد غیرسمی تنظیم‌پذیر ابداع کردند.

وی گفت: شیمی تنها چیزی است که در این مسیر به ما کمک می‌رساند. اگر ما شیمی پروتئین را درک کنیم، می‌توانیم مواد پروتئینی به سختی الماس یا به نرمی پَر بسازیم.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

شیمیدان‌ها با الهام از طبیعت، شیوه‌ای برای تولید مواد غیرسمی تنظیم‌پذیر ابداع کردند که یک فرآیند تبدیل پروتئین‌های طبیعی و ضایعات پارچه به مواد مشابه پلاستیک است.

هر سال ۴۰۰ میلیون تن ضایعات پلاستیکی در جهان تولید می‌شود. بین ۱۹ و ۲۳ میلیون تن از این ضایعات پلاستیکی وارد اکوسیستم آبی و بقیه آن نیز وارد زمین می‌شوند. علاوه بر این هر سال ۹۲ میلیون تن ضایعات پارچه‌ای نیز تولید می‌شود.

«چالا کومار» استاد شیمی با انزجار از تولید این حجم انبوه از ضایعات سمی و وارد شدن آن به محیط زیست، احساس کرد که لازم است کاری انجام دهد. به عنوان یک شیمیدان، اینکه بخواهد کاری انجام بدهد برای او به این معنی بود که از دانش خود برای ابداع مواد جدید و پایدار استفاده کند.

کومار گفت: همه افراد باید در هر جایی که امکان دارد به فکر جایگزین کردن مواد بر پایه سوخت‌های فسیلی با مواد طبیعی باشند تا از این طریق



بازگرداندن کارخانجات تولید پوشاک از کشورهای آسیای جنوب شرقی به چین

از نصف دستمزد ماهانه کارگران در گوانگجو کمتر بود خوشحال بود اما خیلی زود از این که سفارشات کمتری از سوی مشتریان خارجی دریافت می کند حیرت زده شد. سال گذشته او از فعالیت در ویتنام دست کشید و مجدداً توجه خود را معطوف گوانگجو کرد. او گفت: در حال حاضر صحبت در مورد گسترش تجارت در خارج از کشور یا مهاجرت بی فایده است. هزینه های پایین نیروی کار و امتیازات مربوط به تعرفه های گمرکی با وجود پایین بودن تقاضا بی معنی به نظر می رسد.

به گفته شورای ملی نساجی و پوشاک چین خطرات عقب نشینی باعث از بین رفتن بخشی از ۱/۸ میلیارد دلاری شده که توسط تولیدکنندگان چینی هزینه شده بود چون آن ها به همسایگان آسیایی خود مانند ویتنام و تایلند روی آوردند.

مدیر کارخانه تولید جین واقع در گوانگ دونگ که برای بیشتر از بیست سال یک خط تولید در کامبوج را اداره می کند گفت که دستمزدی که در حال حاضر به کارگران خود در شهر ژونگ شان در جنوب چین پرداخت می کند تنها سی درصد بیشتر از دستمزد کارگران در کامبوج است. با این حال نرخ تولید در کارخانجات چین حدود ۲۰ درصد بالاتر بوده و کارگران نیز کارآمدتر هستند.

در واقع چین تا حد زیادی با زنجیره جهانی پوشاک یکی شده است و حتی جابجایی کشورها چندان وابستگی آن ها را کاهش نمی دهد. برای مثال صنعت پوشاک ویتنام همچنان تا حد زیادی وابسته به مواد اولیه چینی نظیر دکمه، نخ، برچسب و بسته بندی است و تنها ۳۰ تا ۴۰ درصد این مواد از داخل ویتنام تامین می شود. حتی صنعت نساجی بنگلادش نیز وابستگی زیادی به چین دارد.

از سوی دیگر بنگلادش عملکرد بسیار خوبی حتی در دوره رکود اقتصادی جهانی داشته است. این کشور از نظر صادرات پوشاک بنگلادشی به بازارهای ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا نیز عملکرد خوبی داشته در حالی که سایر کشورها ضعیف عمل کرده اند. از سوی دیگر تولیدکنندگان پوشاک بنگلادشی در دوران پاندمی کووید نیز همچنان به تامین کالا برای خریداران خارجی می پرداختند.

با این حال افزایش صادرات پوشاک تهیه شده در داخل به این مقاصد نشان دهنده این بود که تقاضا برای محصول در میان این مشتریان به دلیل رقابت بر سر قیمت افزایش یافته است. بنابراین موضوع مهم این است تا چه میزان در بنگلادش امکان افزایش دستمزدها وجود دارد به نحوی که این کشور بتواند از نظر قیمتی نیز با چین رقابت کند. از سوی دیگر از آن جایی که کارخانجات تولید پوشاک که به کشورهای جنوب شرقی آسیا نقل مکان کرده بودند مجدداً به چین بازگشتند، این احتمال برای بنگلادش وجود دارد که دیگر سفارشات خرید مازاد را که به آن امید بسته بود دریافت نکند.

تهیه و تنظیم: سعید جلالی قدیری



بر اساس داده های به دست آمده از بررسی آماری تجارت جهانی ۲۰۲۳، چین با داشتن سهم ۳۱/۷ درصدی از تجارت جهانی پوشاک مهم ترین تولیدکننده پوشاک در جهان است. جایگاه دوم تولید پوشاک در جهان نیز مربوط به بنگلادش با سهم ۷/۹ درصدی است. این آمار نشان دهنده پایگاه چین و کنترل آن در زنجیره تامین صنعت پوشاک در جهان می باشد. با این حال چین به دلیل تنش های ژئوپلیتیک و افزایش هزینه های تولید و کمبود نیروی کار ماهر در بخش پوشاک در حال از دست دادن سهم خود در تجارت جهانی پوشاک می باشد.

بسیاری از تولیدکنندگان پوشاک تولیدات برون مرزی خود را به دلیل هزینه های بالای نیروی کار و سیاست کووید صفر از چین به کشورهای جنوب شرقی آسیا منتقل کرده اند. با این حال بسیاری از آنها در میان رشد بی ثباتی اقتصادی در جهان و کاهش تقاضا از سوی مصرف کنندگان به این نتیجه رسیده اند که یافتن قطب های تولید جایگزین برای چین چالش های خود را به همراه دارد.

اخیراً در مقاله ای که در نشریه South China Morning Post چاپ رسیده ادعا شده است که تولیدکنندگان پوشاک و کارخانه داران که پیش از این تولیدات خود را از چین به کشورهای جنوب شرقی آسیا منتقل کرده بودند در حال برگرداندن آن به چین هستند چون افزایش دستمزدها در جنوب شرقی آسیا باعث کاهش رقابت پذیری قیمتی این منطقه در مقایسه با چین شده است.

اساساً اکوسیستم بالغ چین که در طول دهه ها ثابت شده است نه تنها تضمین کننده قیمت های رقابت پذیر این کشور است بلکه باعث ایجاد کیفیت یکنواخت در محصولات تولید انبوه می شود که تقلید کردن از آن کار ساده ای نیست.

بر اساس مقاله فوق لین فنگ مالک کارخانجات پوشاک در شهر گوانگجو در جنوب چین و اطراف آن است. در این کارخانه ها در ابتدا پوشاک برای مشتریان آمریکایی و اروپایی تولید می شد.

در سال ۲۰۲۰ و با بسته شدن مرزها پس از شیوع پاندمی کووید-۱۹ فنگ یک خط تولید جدید لباس زنانه را در شهر هانوی پایتخت کشور ویتنام راه اندازی کرد. او در ابتدا به دلیل این که دستمزد کارگران ویتنامی

تهیه و تنظیم:
مهندس اکبر شیرزاده

پژوهشی در نساجی ایران دوران مسروط



تصویر شماره ۲- ظل السلطان

چوپان تمام وقت یک چشمش به دوک و یک چشم دیگرش به انگلستان بود و با دید فراختر و جدی‌تر به گله گوسفندان در صحرا برای چریدن آنها نگاه می‌کرد. این است همت و بزرگی روح یک چوپان که ثمره زحمت خود را به دست کارگر نساجی سپرده تا از آن بهره‌برداری نماید. سپس نخ را به مقدار مناسب تاب داده و آن را به صورت کلاف یا بوبین به کارگاه رنگرزی فرستاده تا با رنگ‌های گیاهی و حیوانی مانند روناس، پوست گردو و انار، حشره قرمزخانه و ... ظاهر زیبایی به پارچه بدهد.

میرزا ملکم‌خان، فرزند میرزا یعقوب ارمنی است. که در تصویر شماره یک با کلاه مخصوص قجری و لباس رسمی از پشم خالص سیاه بافت ایران با سطحی براق و بسیار محکم دیده می‌شود. یعقوب اهل جلفای اصفهان بود که پدران آنها در زمان شاه عباس از ارمنستان به اصفهان کوچ داده شدن بودند و از نظر شخصیت به چند دسته تقسیم می‌شدند. شاهزادگان و برگزیدگان طبقه اول که در قریه جلفای اصفهان زندگی می‌کردند و دسته دوم هنرمندان نجار، آهنگر و تولیدکنندگان و کشاورزان که به چهارمحال بختیاری رفتند.

آنان تحصیلات متوسطی داشتند و به زبان فرانسه کاملاً مسلط بودند. یعقوب در زمان محمدشاه قاجار به اتفاق ملکم خردسال به تهران آمد و معلم زبان فرانسه و مترجم سفارت روسیه شد. و به تعلیم ظل السلطان نیز پرداخت. وی سپس مسلمان شد ولی این پذیرش دین اسلام برای پیشرفت در مراتب زندگی سیاسی و اجتماعی او و به شکل



تصویر شماره ۱- میرزا ملکم‌خان

دومین شخصیت از رهبران مشروطه - میرزا ملکم‌خان - است که در تصویر شماره ۱ مشاهده می‌گردد. طرز آرایش لباس و نشان‌های نصب شده روی آن، سرآستین‌های ملیله‌کاری شده، لبه‌های لباس و پایین آن همگی از گلابتون تکه دوزی شده هستند و این نشان از زیبایی و اهمیت لباس‌های درباری آن زمان است که به دست هنرمندان ماهر و کاردان نصب و دوخته می‌شد و ابهت و جذابیت خاصی به وجود می‌آورد.

باید توجه شود که بافت و تولید این نوع لباس بسیار دشوار و با اهمیت بوده است. چیدن پشم از بدن حیوانات و کلاسه کردن آن همگی به وسیله دست انجام می‌شد و نیاز به مهارت، حوصله و تمرکز بالا داشت تا سانت به سانت نخ را به وسیله دوک دستی تاب داده و تولید کنند.

صوری بود زیرا پس از فوت به وصیت خودش او را در مقبره ارامنه استانبول دفن کردند و چندین سال بعد ملکم برای حفظ حیثیت سیاسی خویش، جسد پدرش را به قبرستان مسلمانان انتقال داد.

اعتمادالسلطنه در مورد یعقوب می‌نویسد: «شخصی بود بی‌باک و ناپاک با رفتاری چندگانه. هر وقت درصدد سوءاستفاده‌ای بود خود را فدوی ایران قلمداد می‌کرد و احیاناً اگر بوی نفسی از جای دیگر به مشام او می‌رسید یک‌باره وطن‌پرستی و ایرانی بودن از یادش می‌رفت!»

در تصویر دوم، ظل السلطان با لباس رسمی و نشان‌های سلطنتی مشاهده می‌شود. یعقوب که مردی متجدد و مسلط به زبان فرانسه بود در تهران با رجال و درباریان از جمله امیرکبیر آشنا شد و به توصیه آنها فرزند خود - ملکم - را در ۱۷ سالگی



برای تحصیل به فرانسه فرستاد.

ملکم، تحصیلات متوسطه را در مدرسه مخصوص ارامنه طی کرد. سپس دوران مدرسه عالی (پلی تکنیک) را گذرانده و به امور سیاسی آشنا شد. در کتاب رهبران مشروطه نوشته ابراهیم صفایی آمده است «وی در اروپا از هوش و قریحه خدادادی خود استفاده کرد و در علوم طبیعی ممارستی نمود و بعضی از تردستی و شعبده‌های فرنگ را هم آموخت، ضمناً به محافل سزای فراماسونی هم پیوست و به این ترتیب با اصول سازمان و عقاید این محافل آشنا شد. سپس با اندوخته‌هایی از دانش و تجربه و اطلاعات جامع از نظام اجتماعی و رژیم دموکراسی به ایران بازگشت و به دستور میرزا آقاخان نوری - صدر اعظم وقت - به عنوان مترجم استادان اتریشی به خدمت دارالفنون درآمد. وی علاوه بر ترجمی شخصاً به تدریس جغرافیا و علوم طبیعی پرداخته و به تدریج در جمع دانشجویان، نفوذ و محبوبیت خاصی پیدا کرد.

ناصرالدین شاه که هنوز در عنفوان جوانی بود، ضمن سرکشی به دارالفنون، ملکم را شناخت و با نمایش چند رشته از کارهای شعبده‌بازی و چشم‌بندی توجه شاه را به خود جلب نمود و بعدها به عنوان مترجم به دربار راه یافت و مورد توجه درباریان قرار گرفت. ملکم در این اوقات حاصل مطالعاتش را در نظم اجتماعی اروپا به صورت رساله‌ای به نام «کتابچه غیبی» نوشت و آن چه برای پیشرفت و تقویت مملکت از نظر سازمان کشوری و لشگری و وضع

قوانین لازم بود، به رشته تحریر درآورد سپس آن رساله را به عنوان پیشنهاد و برای اصلاح و ترقی کشور به وسیله مشیرالدوله به شاه تقدیم نمود. بدیهی است که هدف اصلی ملکم اظهار وجود بود ولی مندرجات این رساله و راهنمای اصلاحی که در آن نشان داده شده بود، مورد توجه شاه قرار گرفت و در صدد اجرای آن طرح‌ها برآمد که با بهانه‌های مختلف رجال و درباریان مبنی بر عدم تطبیق طرح‌های مذکور با اوضاع و احوال ایران، منصرف شد.

میرزا ملکم خان برای گسترش افکار خود و ایجاد آشنایی افکار عموم جامعه با طرح‌هایش، تحت‌تأثیر اصول فراماسونری فرانسه، فراموشخانه را با کمک پدرش تاسیس کرد. او در نامه مورخ دوازدهم شوال سال ۱۲۹۴ ق می‌نویسد: «در این عهد که انتشار علوم و کثرت مراودات و استیلاهی اجتهاد انسانی تمام کره زمین را خانه مشترک جمیع اجزای بنی‌آدم کرده، هر دولت مجبور است که نه‌تنها در جنگ بلکه در جمیع عوالم زندگی و به‌خصوص در تنظیمات و تدابیر مملکت‌داری به قدر اقتصادی تمدن حالیه دنیا یا اقلاً به قدر روش‌دولتهای همجوار ترقی نماید.»

وی با ایجاد فراموشخانه، نمونه‌ای از روش ماهرانه خود در رواج‌دادن افکار غربی، به‌صورتی که مورد قبول جامعه سنتی باشد را ارائه کرد که اعضای اولیه آن از همان شاگردان قدیم دارالفنون و اشخاص صاحب‌نظری تشکیل می‌شد که از اوضاع زمان خویش ناراضی بودند.

ملکم برای سهولت رفت‌وآمد اشخاص دولتی و شاهزادگان به انجمن مخفی فراموشخانه، شاهزاده جلال‌الدین میرزا، فرزند فتحعلی‌شاه، را که مردی سخندان و دانا بود و با روشنفکران عصر خویش ارتباط داشت، به ریاست صوری این تشکیلات گمارده بود و برای هموار ساختن راه برای استقرار فراموشخانه، هدف واقعی خود از تاسیس آن را پرورش و تقویت برادری میان اعضای آن اعلام کرد.

در این زمان جوانان در به روز کردن پوشاک خود و نصب انواع تزئینات آراسته و فریبنده با همدیگر به رقابت می‌پرداختند و حکام و رهبران مشروطه را مورد انتقاد قرار می‌دادند. گاهی اوقات لباس‌های

سراسر سفید رنگ می‌پوشیدند و در محافل و میهمانی‌ها جلوه‌گری می‌کردند تولید ایلیاف سفید در اروپا به وسیله مواد شیمیایی مانند پرمنگنات انجام که هنرمندان و نسا جان ایرانی از این موهبت بی بهره بودند لذا گروهی از رنگرزان به فکر افتادند که چگونه می‌توان ایلیاف را سفید نمود.

برخی پشم‌ها را با ادرار گوسفند مورد شست‌وشو قرار می‌دادند تا نتیجه حاصل به رنگ سفید نزدیک باشد ولی جوابگوی بازار و درخواست مشتریان نبود لذا آزمایشات مختلفی انجام دادند تا در نهایت یکی از آنان پس از شست‌وشوی پشم و پهن کردن آن در آفتاب، فراموش کرد پشم‌ها را در پایان روز جمع کند و پشم‌ها روی علف‌ها باقی ماند. هنگام طلوع آفتاب، شبنم‌های سحرگاهی رنگ پشم‌ها را سفید کرده بود و همین ابتکار باعث تولید ایلیاف سفید توسط نسا جان ایرانی شد.

در صورت ظاهر رهبری این جمعیت با پدر ملکم بود و شاهزاده جلال‌الدین میرزا، پسر فتحعلیشاه که شاعر و نویسنده زبردستی بود، نیز در اداره جمعیت مذکور نقشی برعهده گرفت تا در آینده به خیال خود رئیس جمهور ایران بود اما در حقیقت اداره‌کننده اصلی فراموشخانه، شخص ملکم بود. تبلیغات فراموشخانه به صورت محرمانه صورت می‌گرفت ولی به تدریج مردم از اسرار آن مطلع شدند. با این حال جمع بسیاری از شاگردان ملکم و جوانان دارالفنون و گروهی از روحانیون و رجال به این جمعیت پیوستند.

ناصرالدین شاه با آن که از وجود این تشکیلات باخبر و آگاه بود در آغاز کار، نگران مرام سیاسی آن نبود زیرا برحسب تلقین ملکم چنین می‌پنداشت که در فراموشخانه، علوم طبیعی، شعبده، آداب تمدن غربی و زبان فرانسه به مردم می‌آموزند در حالی که هدف اصلی ملکم به حکم اصول فراماسونی، تحقیر آداب و رسوم ملی و بی‌ارج نمودن معتقدات مذهبی به منظور آمادگی مردم برای تغییر رژیم حکومتی بود اما به روش محافل فراماسونی! او اهداف پنهانی را در زیر نقاب تعلیمات و اصلاحات به مردم می‌آموخت و برای نیل به مقصود، منظور واقعی خود را با روحیات و عقاید ایرانیان تطبیق داده و نیت خود را زیر نقاب دین مخفی می‌کرد.

ملکم با روحانیون و رجال اصلاح طلب به طور

محرمانه تماس گرفته و آنان را با هدف خود آشنا می‌کرد.

باری در زمانی که مردم ایران اطلاعی از نظام اجتماعی و قانون و تمدن غربی نداشتند، ملک با شور و حرارتی عجیب این مسائل را به میان کشید و چون اظهارات و نوشته‌های او در آن اوقات بسیار مودبانه و بدون حمله و انتقاد به اشخاص یا حکومت تنظیم می‌شد و فقط جنبه راهنمایی داشت، افکار را تحت تأثیر قرار می‌داد به طوری که ناصرالدین شاه نیز به راهنمایی‌های وی عقیده داشت.

همین که حادثه شکست ایران در مرو پیش آمد و قشون ایران در اثر اشتباه حشمت‌الدوله - عمومی شاه- و قوام‌الدوله و فرهاد میرزا شکست خورده و عده‌ای از جمله محمد حسن خان قره سرتیپ کشته و جمعی فراری شدند، ملک انتقادات بی‌پرده‌ای نوشت؛ به خصوص وقتی که قوام‌الدوله فرمانده نالایق شکست خورده ایران را به امر ناصرالدین شاه با لباس کرباس و کلاه نمدی سوار یابوی برهنه و تحت نظر فراش‌ها با رسوایی به تهران بردند، در کوچه‌ها گردش دادند و شلاق بر سر و مغز او زدند. ملک که آزرده‌گی خاطر شاه را از حادثه مرو می‌دانست، تشکیلات فراموشخانه را رونقی تازه داد و به مرور از کار جمعیت فراماسونی پرده به یک سو رفت و نیت سوء آنان آشکار شد.

میرزا محمدحسن خان سپهسالار در صدد جلوگیری از این جمعیت برآمد، روس‌ها که به پیدایش این گونه افکار تازه در ایران خوش بین نبودند؛ ذهن شاه را متوجه خطرات این افکار نمودند.

ناصرالدین شاه به فرجام کار بیمناک شد. تا اینکه پس از دریافت گزارشی مبنی بر اینکه میرزا ملک در فراموشخانه به تبلیغ اندیشه جمهوری خواهی پرداخته و اعضای آن در صدد برچیدن نظام پادشاهی می‌باشند، چاره کار را در برچیدن فراموشخانه و تبعید ملک و پدرش دانست. و با صدور حکمی که در تاریخ ۱۲ ربیع الثانی ۱۲۷۸ در روزنامه وقایع اتفاقیه منتشر شد اعلام کرد: «در این روزها به عرض رسید که بعضی از اجامر و اوباش شهر گفتگو و صحبت از وضع و ترتیب فراموشخانه‌های یورپ می‌کنند و به ترتیب آن اظهار میل می‌نمایند. لهذا صریح حکم همان شد که اگر بعد از این عبارت و لفظ فراموشخانه از دهن

کسی بیرون بیاید، تا چه رسد به ترتیب آن، مورد کمال سیاست و غضب دولتی واقع خواهد شد. البته این لفظ را ترک کرده پیرامون این مزخرفات نروند که یقیناً مواخذه کلی خواهند دید.»

با صدور این اعلامیه، تشکیلات فراماسونی ایران از هم پاشید و جمعی از رجال مانند جلال‌الدین میرزا مورد غضب واقع شدند. پدر ملک که مسئول اصلی این جمعیت شناخته می‌شد به استانبول تبعید گردید ولی تقصیر مستقیمی متوجه ملک نشد و از تنبیه و مجازات مصون ماند. ملک چندماه هیچ فعالیتی نداشت ولی پس از مدتی فراموشخانه را به نام «جامعه آدمیت» تشکیل داد و رساله‌های پیشنهادی و اصلاحی خود را با انتقادات ملایم و محرمانه منتشر می‌کرد.

در همین اوقات دستخط هزارتومان موجب با امضای ساختگی شاه را برای خود جعل کرد و از نرسیدن موجب به شاه شکایت نوشت! شاه که تمام دستخط‌های خود را به یاد داشت، از وجود چنین دستخطی ابراز بی‌اطلاعی کرد و زمانی که دستخط جعلی را از کیف ملک درآوردند، نسبت به وی بدبین شد.

میرزا محمدخان سپهسالار که از رفتار ملک نگران بود با استفاده از بی‌مهری شاه نسبت به او، ملک را به بغداد تبعید کرد و در همین ایام جمعی از ایرانیان روشنفکر و همکار ملک نیز مجبور به جلائی وطن شدند. یکی از آنان میرزا حبیب اصفهانی - شاعر توانا و ظریف طبع ایرانی- بود که تا پایان عمر در استانبول زیست.

ملک مدتی در بغداد ماند، سپس به استانبول رفت و قریب دو سال در این شهر زندگی کرد. در همان اوقات به آئین مسیحیت گروید، با دختری ارمنی به نام هانریت ازدواج نمود و کلاه پوستی از سر برداشت و فینه کوتاه قرمز عثمانی بر سر گذاشت. سپس در روزنامه‌های استانبول به فحاشی و هتاکی علیه دولت ایران پرداخت و تقاضای تابعیت دولت عثمانی را نمود. در این زمان برای ساکت کردن او، میرزا حسن‌خان سپهسالار سفیر دولت ایران با تهران مکاتبه کرد و به پیشنهاد او ملک به مستشاری سفارت ایران در استانبول گماشته شد.

ملک هنگام اقامت در استانبول با محافل مطبوعاتی،

ادبی و سیاسی آن شهر ارتباطاتی برقرار کرد و با کامل پاشا و عالی پاشا آشنا شد و پول‌هایی از آنان دریافت نمود. ملک برخی از رساله‌های خود از جمله «رساله شیخ و وزیر» را در همین زمان تنظیم نمود. در ادامه برای مدت کوتاهی توجه سپهسالار را به خود جلب کرد و به‌عنوان سرکنسول ایران عازم قاهره شد. در قاهره با برخی عمال انگلیس آشنا شد و از اسماعیل پاشا-خدیو مصر- مبلغی حدود ده هزار تومان اخذی نمود. چون این عمل او باعث کسر شأن دولت ایران و اهانت به حیثیت سیاسی کشور بود، به استانبول احضار و سپس بیکار شد.

پس از مدتی ملک، شغلی در وزارت خارجه عثمانی با ماهی چهل لیره به دست آورد. در مطبوعات استانبول دولت ایران را مورد پرخاش و تهدید قرار می‌داد و به صراحت می‌گفت: «اگر پست وزیر مختاری به او ندهند، اسرار دولت ایران را به وزارت خارجه عثمانی خواهد فروخت.»

در سال ۱۲۸۸ قمری، سپهسالار به تهران احضار شد. قبلاً به وزارت عدلیه و خارجه و سپس به مقام صدارت رسید.

او ملک را به تهران دعوت کرد و او را به‌عنوان مشاور شخصی در دستگاه صدارت به کار گماشت. ملک رساله «مجلس تنظیمات حسنه» را که در حقیقت طرحی از تأسیس مجلس شورا بود؛ تنظیم کرده و به تصویب صدراعظم و شاه رساند.

افکار روشن ملک و چاپلوسی‌های وی موجب شد دوباره تحت توجه شاه قرار گیرد و دو سال در منصب مشاور امور دولتی باقی ماند تا این که به تحریک و تشویق سپهسالار، شاه عازم مسافرت فرنگستان شد، ملک که مدت‌ها در اروپا تحصیل کرده و به اوضاع آنجا آشنا بود به پیشنهاد سپهسالار، به مقام وزیرمختاری ایران در لندن منصوب شد و چهار ماه پیش از حرکت شاه، رهسپار اروپا گردید تا به تنظیم برنامه سفر شاه بپردازد. ملک با کلیه مسئولان امور خارجه کشورهایی که از ناصرالدین شاه دعوت کرده بودند؛ تماس گرفت و برنامه مجلل او را تنظیم نمود. شاه پس از آن که فرهاد میرزا معتمدالدوله عمومی خود را به نیابت سلطنت منصوب نمود، بعد از حضور در مراسم اسب‌دوانی شب را با ملتزمان به عمارت دولتی کن رفتند و از طریق کرج، قزوین و رشت به اتفاق ۵۰ نفر عازم



ایران بدهد و از شغل خود معزول گردید، شروع کرد به نوشتن روزنامه قانون و معروف شد به آزادی خواهی و طرف توجه دشمنان شاه و صدر اعظم ایران قرار گرفت.

ملکم در روزنامه قانون و سیدجمال در روزنامه ضیاءالخاقین با هم بر ضد دولت و سلطنت شاه ایران فعالیت می‌کردند. کم‌کم مندرجات روزنامه قانون سرو صدایی در محافل تهران و ایران راه انداخت، لهنذا ورود آن منع شد و شیخ محمد باقر بواناتی-ناشر روزنامه- به عثمانی و روسیه تبعید شد و حاج شیخ محسن خان مشیرالدوله-سفیر ایران در استانبول- نیز به جرم دوستی با ملکم و توزیع روزنامه قانون به تهران احضار و خانه نشین شد.

پس از آن که سید به دعوت سلطان عبدالحمید با صلاح‌دید ملکم به استانبول رفت، ملکم به انتقادنویسی ادامه داد ولی نوشته‌هایش به نحوی بود که در عین حال میخواست جای آشتی باقی بگذارد، تا این که قتل ناصرالدین شاه در آغاز جشن پنجامین سال پادشاهی به تحریک سلطان عثمانی ثانی، به دستور سیدجمال و به دست میرزا رضا اجرا شد. ملکم از بیم اتهام، محرومیت و مغضوبیت بیشتر رساله کوچکی به نام استشهاده نامه اولیای آدمیت چاپ کرد و به ایران فرستاد.

در این رساله ساحت ناصرالدین شاه را از خرابی‌های زمان سلطنتش به کلی مبرا دانست و تقصیر نابسامانی‌ها را متوجه رجال دوره ناصری نمود و سپس به چالپوسی و امیدواری نسبت به مظفرالدین شاه پرداخت و رساله‌های اصلاحی را پی‌در پی برای شاه جدید می‌فرستاد.

ملکم در عین حال که به بیداری افکار مردم و ایجاد عدالت و قانون در ایران ابراز علاقه می‌کرد، هدف و عقیده صحیحی نداشت و مسلمانی و حتی ایران‌دوستی ظاهری او فقط برای موفقیت در نیل به مقامات سیاسی بود زیرا وقتی از طرف دولت ایران به استانبول تبعید شد و شغل و مقامی نداشته در آنجا قبول مسیحیت نمود و با فردی ارمنی ازدواج کرد. وی زمان دیگر وزیر مختار بود و برای حفظ موقعیت سیاسی خود دستور داد جسد پدرش را از قبرستان ارمنه استانبول به قبرستان مسلمانان انتقال دهند اما جسد خودش را برخلاف قانون اسلام دستور سوزاندن داد.»

توصیه کرد برای رعایت حال علماء امتیاز لاتاری را لغو نماید.

شاه دستور لغو امتیاز را صادر نمود و از طریق وزارت خارجه ایران به وزیر مختار انگلیس- سر هنری دراموند ولف- لغو و بی‌اعتباری قرارداد مذکور اعلام گردید و مراتب طی تلگراف دیگر به ملکم ابلاغ گردید و تأکید شد که مبادرت به فروش آن نکند. ملکم تلگراف لغو قرارداد را مدت شش روز مکتوم نگه داشت و در این فاصله امتیاز را به مبلغ چهل هزار لیره و به روایتی پنجاه هزار لیره به یک شرکت انگلیسی فروخت سپس به وزارت خارجه ایران جواب داد که امتیاز واگذار و قرارداد مبادله شد و دیگر نمی‌شود لغو کرد

پاسخ ملکم، شاه و اتابک را عصبانی کرده دستور لغو امتیاز و عزل ملکم را با سلب تمام عناوین او تلگرافی به لندن صادر کردند. ملکم که پس از هجده سال سفارت و موقعیت محترم سیاسی یک باره تمام اعتباراتش سلب شده بود بسیار ناراحت شد و پس از چندی که برای اعاده شئون از دست رفته کوشید و نتیجه نگرفت. در همین اوقات خریدار امتیاز لاتاری که از جریان لغو آن مطلع شده بود ملکم را به عنوان کلاهبردار در محاکم انگلستان تعقیب کرد، گرچه زبردستی ملکم و مناسبات او با دیپلمات‌های انگلیس باعث تبرئه او شد ولی از طرف دادگاه انگلستان به عنوان یک آدم نادرست و بی حیثیت او را سرزنش کردند و از این تاریخ به کلی در مجامع انگلستان از وی سلب آبرو شد.

وقتی که موضوع چهل هزار لیره بهای امتیاز لاتاری پیش آمد و نخواست سهمی از آن به دربار

روسیه شدند و از آنجا به پترزبورگ رسیدند. پس از بازدید روسیه و پذیرایی‌های مجلل به ترتیب از آلمان، بلژیک، انگلستان، فرانسه، سوئیس، ایتالیا و اتریش دیدن کرد و در این سفر ناصرالدین شاه مورد توجه ملکه ویکتوریا قرار گرفت به طوری که شاه را «برادر» خطاب می‌کرد.

سفر لندن با عنوان وزیرمختاری برای ملکم سفری بسیار مبارک بود زیرا مذاکرات نهایی قرارداد اقتصادی امتیاز بانک و راه‌آهن به منظور انتقال دریای خزر به خلیج فارس با بارون جولوس رویتز (تبعه انگلیس) که قبلاً در زمان میرزا محسن خان مشیرالدوله آغاز شده بود به دست او افتاد و طرفی شایسته بست.

ثانیاً تجلیل و احترامی که نسبت به ناصرالدین شاه در کشورهای اروپایی به عمل آمد؛ توجه شاه را بیشتر به سوی ملکم جلب کرد به طوری که لقب «ناظم‌الملک» به او بخشید و امتیازهایی به دست آورد. ملکم پس از آن واسط و دلال انعقاد قراردادهای دولت انگلیس و ایران بود و از این راه استفاده‌های شایانی برد.

قرارداد دیگری که با واسطه گری میرزا ملکم صورت پذیرفت واگذاری امتیاز تأسیس لاتاری (نوعی وسیله قمار) از طرف ناصرالدین شاه به شخصی به نام بوزیک دوکادوال در سفر سوم وی به اروپا بود هنگامی که از اسکاتلند بازدید می‌نمود. ملکم در این معامله یک هزار لیره به شاه رشوه داد. ضمناً ملکم، لاتاری را نوعی صرافی معرفی کرد.

پس از مراجعت شاه، علماء فتوایی بر حرمت لاتاری نوشته و به اتابک تقدیم داشتند. اتابک هم به شاه



added.

The bitumen aggregate mixture is cooked for 6 - 8 hours, once it is ready to use, the item is carried to the work site to layer.

• **High modulus asphalt concrete:** This uses a very hard bituminous asphalt in proportions close to 6% of its aggregates, to create an asphalt concrete layer with a high modulus of elasticity of 13000 Mpa, as well as high fatigue strengths.

They tend to exhibit a greater capacity of absorbing tensions and better fatigue resistance.

How roads deteriorate?

Different types of asphalt have different performances characteristics in terms of surface durability, tire wear, braking efficiency volume of traffic and roadway noise.

• **Common terminologies used:**

Alligator cracking: Thin/ weak surface of road and poor drainage

• **Block Cracking:** Usage of old and dried out mixture of asphalt and gravel. Sometime cracks are occurred with low traffic.

• **Edge cracks:** Frost heave, Vegetation along edge.

Linear/Longitudinal cracks: Shrinkage of asphalt layer.

• **Reflection cracking:** Deterioration under heavy traffic.

• **Slippage cracks:** Vehicular turning or stopping in pavements with a low surface mix. In sufficient bonding between surface layer and base layer, due to dust, oil, dirt, rubber, water and other non-adhesive material.

• **Corrugations & Shoving:** Excessive moisture in the base layer. Low air voids. Fine aggregate content too high in asphalt

Pot hole: Poor surface mixture,



thawing of a frozen subgrade, cracking, a failed patch after pieces of the original pavement.

Fiber Reinforced Asphalt: Asphalt containing a mixture of discrete fiber improves and increases the structural integrity of the asphalt.

The filers are distributed uniformly and randomly oriented maintaining a pattern to strengthen the asphalt concrete overall. Only 3% percentage of

fibers is introduced to the asphalt mixture to act effectively.

• **Effects of Fiber in Asphalt:**

-Fibers control the cracking due to plastic shrinkage.

-Reduce the bleeding of water.

-Improves thaw resistance.

-Improves resistance to explosive spalling in case of a severe fire.

-Improves impact resistance and abrasion resistance.

-Reduces crack widths and control the crack widths tightly, thus improving durability.

-Increases the tensile strength.

-Reduces air voids; water voids the inherit porosity of gel.

-It has been recognized that the addition of small, closely, spaced and uniformly dispersed fibers to concrete would act as crack arrester and would substantially

improve its static and dynamic

properties.

Methods used for introducing the filers in Asphalt mixture:

• **Dry Mix Process:** The dry process mixes the fiber with the aggregate before adding asphalt. The dry process allows for the best fiber distribution in the mixture. It also reduces the clumping or balling of fibers in the mixture.

• **Wet Mix process:** The wet process blends the fibers with the asphalt prior to incorporating the binder into the mixture.

• **Different Fibers used in Asphalt:**

Elastomer and Plastomer Polymers: Polymers are useful modifiers for the improvement of adhesivity, tensile strength greater improvement of stiffness of Asphalt concrete.

Rubber elastomers are used in the place where is desire to reduce cracking or thermal cracking and extending the service of the road.

• **Polypropylene Fibers (PP):**

Polypropylene fibers are used widely as reinforcing agents in the concrete. It gives three-dimensional reinforcement to the Asphalt concrete, making it more durable and tough.

So, these Polypropylene fibers are used as a modifier in asphalt concrete.



Dr. F Nayeb Morad

Asphalt Fibers



Asphalt Concrete: The term Asphalt Concrete is referring to the liquid asphalt portion of the composite material. It is commonly called as Asphalt, blacktop or pavement in North America and Tarmac or Bitumen in Great Britain.

A composite material used to surface roads, consists of mineral aggregate bound together with asphalt laid in layers and compacted.

• **Roadbuilding process:**

> **Clearing:** The first thing done in roadbuilding is to clear the obstructions that disturbs the pathway, like the trees, rocks, loose sand and etc., using off-road/heavy vehicles.

> **Levelling:** The next important step is levelling the ground. Removing large chunks of rocks and compensating it by adding sand or gravel.

The base layer of fine levelled soil is layered about 9 inches' height.

> **Materials added:** Now the mixture of gravel and molten Asphalt is layered above the well levelled ground/pathway. Coarse gravel is layered about 6 inches' height and another mixture of crushed gravel mixed with molten asphalt are layered on top of about 4 inches height.

It is then pressed down by a road-roller to improve adhesive strength and good levelling for the vehicles to run smoothly.

• **Conventional Asphalt and aggregate mixing methods:** Hot mix Asphalt concrete (HMA):

This is produced by heating the asphalt binder to decrease its viscosity and drying the aggregate to remove moisture from it prior to mixing.

Mixing is generally done at 300 °F for virgin Asphalt at 330 °F.

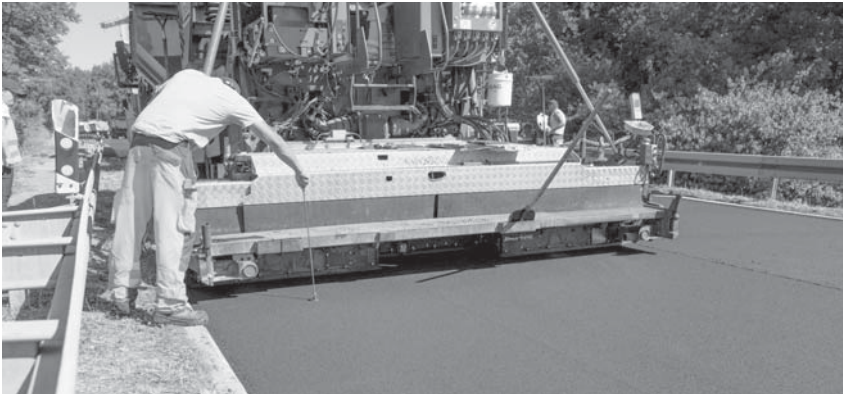
Paving and compacting must be done while the asphalt is sufficiently hot itself or else the asphalt will change into solid state which will become hard to compact/smooth it.

• **Warm mix asphalt concrete (WMA):** This is produced by adding zeolites or waxes which allows significantly lower mixing and laying temperatures and results in lower consumptions of fossil fuels thus releasing low CO2 aerosols and vapors.

• **Cold mix Asphalt:** This is produced by emulsifying the asphalt in water prior to mixing with the aggregate.

It is less viscous when emulsified and the mixture is then easy to work with. It is often used in path works.

• **Mastic asphalt concrete:** This is produced by heating hard grade blown bitumen/asphalt in a mixer until it has become a viscous liquid after that the aggregates are



Resulting less crack intensities on the road, slightly stiffer and improved fatigue life, it was not remarkable. The biggest problem encountered by the PP fibers is the inherent incompatibility with hot asphalt binder due to low melting point of fiber.

So, PP fiber of 3mm length by the total dosage of 3% modifying bitumen were used in the wet mix process, resulted the best FRAC samples.

The mixing rate (gyration) and temperature were 2h at 500rpm and 163 °F.

In this condition the stability of the road increased by 20%. Concluding PP fibers are effective only used in controlled temperature blending of asphalt mixtures.

• **Polyester Fibers:** Polyester is the polymerized product of component from crude oil.

This fiber is better than polypropylene fibers because of its high melting point.

The viscosity of the asphalt binder increased with increasing polyester fiber contents, at low temperature. To achieve uniform distribution throughout the asphalt concrete, the fibers must be mixed with the aggregates at the beginning of the dry mix cycle which last about 15 and preferably 30 seconds, in the required proportion.

• **Asbestos Fibers:** Asbestos fibers

were used as a non-synthetic fiber in pavements.

Cotton fibers and asbestos fibers were used but these are degradable on the long run and not allowed for reinforcements since it has health hazards.

• **Cellulose fiber:** Fibers made up of esters of cellulose got from the bark of tree. It has similar properties as of the engineering fibers. This mixture allows asphalt contents to be increased while drastically decreasing bleeding of the binder; no changes were seen on abrasion of the asphalt.

• **Carbon Fiber:** Carbon fibers offers more advantages than other fiber types for the modification of asphalt binder. Since the fibers are composed of carbon and asphalt, both is hydrocarbons, they are inherently compatible. Carbon fibers are manufactures at high temperature (1800 °F), melting is not a problem as the melting point of asphalt is also high.

It is hypothesized that carbon fibers should be most compatible, best performing fiber type available for modification of asphalt binder. Carbon fiber has the capacity to resist the structural distress in road, improve fatigue by increasing resistance to cracks or permanent deformation. Therefore, adding

carbon fiber to asphalt mixture will improve some of the mechanical properties of the mixture. Carbon fibers are produced from poly acrylonitrile or pitch precursors. Most importantly Carbon fibers are the most expensive fibers among other fibers.

• **Glass Fiber:** Glass fiber has high strength; its elongation is 3-4% and its elastic recovery is 100%. Glass fibers will not burn easily.

They will soften at 1499 °F and their strength begins to decline above 599 °F.

Glass fiber added to asphalt mixture enhances material strength and fatigue characteristics.

The use of glass fiber reinforced asphalt mixtures may increase the construction cost, as glass fibers are expensive.

• **Nylon Fiber:** The use of asphalt concrete samples fabricated with fibers of 1% volume and the length of 12mm results in 85% higher fraction energy than non-reinforced specimens showing improved fatigue cracking

Reference:

- astm.org/Standards/D6927
- quora.com/Why-do-roads-crack
- ritchiewiki.com/wiki/index.php/Road_Construction
- wikipedia.org/wiki/Asphalt_concrete
- en.wikipedia.org/wiki/Fiber-reinforced_concrete
- theconstructor.org/concrete/fiber-reinforced-concrete/150
- fulltext.study/article/260250/Fiber-reinforced-asphalt-concrete—A-review
- waset.org/publications/8906/effect-of-mixing-process-on-polypropylene-modified-bituminous-concrete-mix-properties
- iasj.net/iasj?func=fulltext&aid=62470



IN THE NAME OF GOD
NASSAJI EMROUZ
 IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL
 AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL
 MONTHLY MAGAZINE
 Vol.25, No. 247 , December 2023
 ISSN 1735-2177

Index

■ Editorial	
Pay attention to textile industry exhibitions/Publisher.....	2
■ Viewpoint	
Production; Blessed and wealthy/M.Jafari.....	3
■ Report	
Expanding the activities of Association Of Iran Textile Industries in the global arena.....	9
■ Reflection	
The concept of sustainability and our Iranian-Islamic culture/A.Sadeghi.....	26
■ Special report	
New age stores and innovations.....	31
■ Association Of Iran Textile Industries	
News of the Association Of Iran Textile Industries.....	32
■ Textile by web	
■ Nano	
Applications of nanotechnology in the production of textiles protecting the skin against ultraviolet rays/ Gh.Akhlaghi.....	52
■ Apparel	
Investigating effective factors on thermal comfort of Black Chador fabric/A.Maghsodi,M.Amani tehran, M.Latifi.....	58
■ Technical textiles	
Air permeability study in electrospun medical respiratory filters/A.Sehat, H.A.mashroteh, M.Hadizadeh, N.dehghan, F.M.Najar, S.M.Moshtaghiuon.....	61
■ Information	
Smart Textiles Market Worth US5.5bn by 2025.....	64
The lifeblood of football clubs.....	66
Application of fibers in asphalts/F.Nayeb Morad.....	67
Industry Challenged to Develop More Sustainable Fibers.....	70
Hermès style marketing.....	73
3 Nike’s creative campaigns on the way to globalization.....	74
TITAS, Asia’s Sourcing Platform for Green Textiles.....	75
New Tech Makes Materials from Carbon Emissions.....	78
■ World News	
■ History of Iran textile industry	
A research on the textile of Iran during the constitutional period/A.Shirzad.....	88
■ English Section	
Asphalt Fibers/F.Nayeb Morad.....	93
■ Subscription	

Publisher and general director:

S.Sh. Emami Raouf

Editor in chief:

S.J.Ghadiri

Correspondents:

M.Bayani (Editor)

Sh.Emami

Editorial Board:

Sh. Kazemi

M. Shanbeh

M. A. Tavanaie

Information and scientific editor:

A. Movahed

International Relations manager:

T.Molana

Advisory Board:

Dr.Ekrem Hayri Peker

Public relations & advertising

Director:

S.Z.Tabatabaee

Contributors:

Omrani

Subscription:

M.Darvish

Lay out:

Nassaji Emrouz

Published:

Karafarinan

+98 (021) 88808229

Website:



Telegram:

